
MŰHELYTANULMÁNYOK

DISCUSSION PAPERS

MT-DP – 2016/37

Az adózói magatartás különféle magyarázatai

SEMJÉN ANDRÁS

Műhelytanulmányok
MT-DP – 2016/37

MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Közgazdaság-tudományi Intézet

Az adózói magatartás különféle magyarázatai

Szerző:

Semjén András
tudományos főmunkatárs
Közgazdaság-tudományi Intézet
Magyar Tudományos Akadémia - Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
e-mail: semjen.andras@krtk.mta.hu

2016. december

ISBN 978-615-5594-79-3
ISSN 1785-377X

Kiadó:
Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont
Közgazdaság-tudományi Intézet

Az adózói magatartás különféle magyarázatai

Semjén András

Összefoglaló

A kockázat melletti egyéni adózói döntés klasszikus modellje az adózó jogkövetés és adócsalás közti egyéni döntéseként interpretálja a problémát. E modell tömör bemutatása után szakirodalmi áttekintésünkben megvizsgáljuk, hogy az empirikus eredmények mennyiben vágnak egybe a modellben szereplő magyarázó tényezők elméleti alapon várt hatásaival. Elsősorban a jövedelem nagyságának hatása tekintetében, de kisebb mértékig az adókulcsok nagysága tekintetében is az eredmények ellentmondásosak, inkonzisztensek. Az ellenőrzési valószínűség és a jogkövető adózói magatartás közti pozitív kapcsolat ugyanakkor empirikusan általában igazolható. A büntetések nagyságának elrettentő hatása azonban a vártnál gyengébb, bár magas ellenőrzési valószínűségek esetében felerősödhet. Mindezek alapján kimondható, hogy a realisztikusabb alternatív modellek ma már megkerülhetetlenek. Ezután bemutatjuk az adózói magatartás magyarázatára kidolgozott fontosabb új paradigmákat (hozzájárulási dilemma által meghatározott adózói viselkedés; az adózók heterogenitása mint a viselkedési reakciókat meghatározó tényező; implicit pszichológiai szerződés paradigma, illetve az e megközelítések pozitívumait szintetizálni képes csúszós lejtő paradigma, amely képes integrálni az adózói jogkövetés gazdasági és pszichológiai szempontú magyarázatát). A területen megjelent egyre népszerűbb módszertani innováció, az ágens alapú szimulációs modellek elterjedése azzal magyarázható, hogy ez a modellezési megközelítés jól használható az adózói viselkedést leíró új paradigmák hatásainak elemzése során.

Tárgyszavak: adózási magatartás, adócsalás, csúszós lejtő paradigma, adóadminisztráció, kormányzat, kényszerítés, bizalom, ágens alapú szimulációk

JEL kódok: H26, H71, O17, C63, C91

Various explanations of tax compliance

András Semjén

Abstract

The so called classic model of tax compliance behaviour interprets the problem as an individual decision under risk made by a single taxpayer. After a concise description of this model our literature survey investigates whether the empirical results found in the literature corroborate the expectations suggested by the theory regarding the impacts of the main explanatory factors on tax compliance. The results are somewhat contradictory and/or inconclusive regarding the impact of income size and the level of tax rates on tax compliance. The expected positive relationship between the frequency of tax audits and compliance, however, seems to hold. The deterring effect of high tax fines on compliance seems to be less strong than expected. Nevertheless, in the case of high audit probabilities the impact of high fine levels may become stronger. These findings suggest that more realistic alternative models are needed to explain the behaviour of taxpayers than the one offered by the classic economics-of-crime approach. Having reached this conclusion we somewhat elaborate on the most important new paradigms explaining taxpayers' behaviour, including the following ones: tax compliance behaviour as determined by the social dilemma between contributing individually to public good provision and free riding; the heterogeneity of taxpayers as the main factor determining taxpayer behaviour; the implicit psychological contract paradigm; and, finally, the slippery slope paradigm that can somehow synthesize the positive attributes of the above paradigms and integrate the economic and psychological explanations of tax compliance behaviour. At last we deal separately with agent based simulations, an increasingly popular methodological innovation in the field, that proves a valuable tool in analysing the impacts of these new paradigms describing taxpayer behaviour.

Keywords: tax compliance, tax evasion, slippery slope paradigm, tax administration, government, coercion, trust, agent based simulation

JEL classification: H26, H71, O17, C63, C91

Az angol nyelvű szakirodalomban általánosan elterjedt *tax compliance* jelentésének viszonylag pontos magyar nyelvű megfelelője az adózási szabálykövetés, az adózói törvénytisztelet (jogkövető magatartás) lenne. Az ún. *tax compliance*-irodalom jelentős része ugyanakkor nem a szabálykövetéssel, hanem éppen hogy a szabályszegés, a *non-compliance* explicit és kevésbé explicit formáival, az adócsalással (*tax evasion*) és az adóelkerüléssel, adózás alóli kibúvással (*tax avoidance*), illetve a jogi hézagok - legálisan nem, vagy csak nehezen támadható, de a törvény szándékával alapvetően mégis ellentétes – kihasználásra épülő ún. egyéni adótervezéssel (*tax planning*) foglalkozik. Mivel az adózási szabálykövetés mértéke meglehetősen hosszú és magyarul nehézkesen is hangzik, a továbbiakban ehelyett inkább az **adózói magatartás** kifejezést használom. (Az adózási fegyelem kifejezés is használható lenne, azonban mivel ezt a magyar nyelvű szakirodalomban korábban sokszor szűkebb értelemben használtuk, az adókötelezettségek hiánytalan befizetésével és a befizetések időbeli ütemezésének pontosságával azonosítottuk, maradjunk inkább itt a semlegesebb adózói magatartás használatánál.) A téma nyilvánvalóan ezer szállal kapcsolódik a rejtett gazdaság témaköréhez.

A rejtett gazdaság fogalmáról, méréséről a nemzetközi és hazai szakirodalom alapján magyar nyelven 2008-ig terjedően jó éttekintést ad *Lackó és szerzőtársai, 2009*, az akkori legfrissebb hazai kutatásokat a témában pedig az ezt tartalmazó kötet (*Semjén és Tóth, 2009*) mutatja be. A jelen tanulmányban¹ kicsit más szemszögből, az adózói magatartás oldaláról vizsgáljuk a kérdést², és a felesleges átfedések és ismétlések elkerülése érdekében elsősorban az újabb eredményekre, fejleményekre koncentrálunk, a korábbiakat csak abban a mértékben érintve, amennyire a kifejtés logikája azt elengedhetetlenné teszi. Az alábbi írásban alapvetően *Alm és szerzőtársai, 2012* gondolatmenetére építve (de azt némileg kibővítve) mutatjuk be az adózási viselkedés, adózói magatartás magyarázatára szolgáló főbb elméleteket és kutatási paradigmákat.

¹ A tanulmány egy korábbi változatának alapjául szolgáló kutatásokat egy az MNB megrendelésre készült korábbi intézeti kutatási projekt finanszírozta, melynek szakmai vezetője Tóth István János volt. A jelen tanulmányban kifejtett álláspontokért a felelősség azonban teljes egészében a szerzőt terheli.

² Lényegében nagymértékben átfedő dolgokról van szó: amennyiben ugyanis az illegális javak és szolgáltatások (a dolog természetéből adódóan szükségképpen a fekete/rejtett gazdaságban történő) előállításától és kereskedelmétől eltekintünk, a rejtett gazdaság kiterjedése alapvetően az adózói viselkedéstől, az adóalanyok döntésétől függ. Ez a döntés éppúgy irányulhat az adóalany legális termelésből és kereskedeleméből származó jövedelmeinek őszinte és teljes bevallására, mint e jövedelmek egy részének vagy akár egészének eltitkolására is. Ez utóbbi esetben az eltitkolt jövedelmet előállító tevékenység értelemszerűen a rejtett vagy fekete gazdaság része lesz. A képet tovább árnyalja, ha a jövedelem eltitkolásán túl azt is figyelembe vesszük, amikor a joghézagokat, az adótörvények szövevényes rendszere által lehetővé tett kibúvókat (*tax loopholes*) adóelkerülési céllal kihasználva az adózók egyes jövedelmeket ugyan bevallanak, de nem annak tüntetnek fel, amik valójában. Ez az adóelkerülés, vagy az egyéni adótervezés: ide tartozik pl. amikor munkajövedelmeket színlelt vállalkozási szerződés segítségével tőkejövedelemnek álcáznak, hogy élhessenek a költség-elszámolási lehetőségekkel és kiaknázhassák a tőkejövedelmek kedvezőbb adózását, illetve elkerüljék a munkajövedelmet terhelő járulékok megfizetését.

Célunk, hogy érzékeltesük azt a változást, ahogy a téma kutatásában a kockázat melletti egyéni adózói döntés „klasszikus modelljéről” a hangsúly egyre újabb és komplexebb megközelítésekre tevődik át, lehetővé téve az egyéni és társadalmi érdekek közti konfliktusok, az adózói heterogenitás megjelenítését, a különféle szereplők eltérő motivációinak és az adózó viselkedést meghatározó pszichológiai szempontoknak a figyelembe vételét. Különösen nagy figyelmet szentelünk majd épp ezért a közgazdasági és gazdaságpszichológiai szempontokat egyesítő, szintetizáló ún. „csúszós lejtő” paradigma bemutatásának.

AZ ADÓZÓI MAGATARTÁS MAGYARÁZATA A KOCKÁZAT MELLETTI EGYÉNI DÖNTÉS KLASSZIKUS MODELLJE SZERINT

Az adózók viselkedését leíró jól ismert ún. klasszikus megközelítés alapvetően *Allingham és Sandmo, 1972*, illetve *Srinivasan, 1973* az adócsalás magyarázatára szolgáló modelljéből nőtt ki. E modellek közös sajátossága, hogy alapvetően a jövedelemadóztatás vonatkozásában vizsgálják az adózói magatartást. A vizsgálat során a közös elméleti háttér, illetve kiindulópont a bűnelkövetés ismert közgazdasági modellje (*Becker, 1968*). Ma már nagyszámú olyan vizsgálat áll rendelkezésünkre, melyek adóstatistikákból, felmérésekből illetve kísérletekből származó adatok alapján empirikusan vizsgálják az adócsalás, illetve az őszinte, tisztességes jövedelembevallás közötti adózói választást (az adózói magatartás döntő mozzanatát) a kockázat melletti egyéni döntés klasszikus keretei között. Ezek eredményeinek összehasonlítását, összefoglalását és ennek alapján a klasszikus modell friss értékelését adja *Kirchler és szerzőtársai, 2010*.

A témával foglalkozó írások többségéhez hasonlóan ez a tanulmány is kimondja, hogy a *klasszikus megközelítés* értelmében a racionális haszonmaximalizáló egyének adózói magatartását (azaz az adóalanyok jogkövetés illetve adócsalás közötti választását) meghatározó egyéni döntés az alábbi tényezők függvénye kell, hogy legyen:

- az adózó jövedelemszintje;
- az adókulcsok;
- az ellenőrzési/lebukási valószínűség;
- a büntetés mértéke.

Az adócsalás klasszikus modellje értelmében az egyének adózói magatartásukra vonatkozó döntésüket a fenti változók várható hatásait racionálisan mérlegelve (*homo oeconomicus*ként a kimenetek várható hasznossága alapján végzett kalkulációra építve) hozzák meg.³ Bármennyire plauzibilisnek is tűnik azonban elméleti szinten a racionális egyének kockázat melletti választására, döntésére épülő modell mint a probléma elemzési kerete, a gyakorlati tapasztalatok sok szempontból ellentmondanak az ebből a modellből levonható következtetéseknek: tekintetbe véve ugyanis, hogy a nemzetközi gyakorlatban az adóellenőrzési valószínűségek általában viszonylag alacsonyak⁴, az adócsalás előfordulási gyakoriságának a modell alapján még magas büntetések esetén is igen magasnak kellene lennie, hacsak az adózók kockázatkerülése nem extrém mértékű. *Bloomquist, 2011* szerint a kockázatsemleges adózók esetében a jövedelem-alulbevallásnak olyan mérvűnek kellene lennie, hogy az ilyen adózók teljes adókötelezettsége eltűnne, és még a kockázatkerülő adózóknak is megérné letagadni jövedelmük részét a klasszikus modell érvényessége esetén. Empirikus vizsgálatokból azonban tudjuk, hogy az adócsalás elterjedtsége, az adócsalók reálisan feltételezhető aránya a normális intézményi keretek közt működő gazdaságokban valójában korántsem ennyire jelentős: az adóalanyok többsége általában nem csal adót.⁵

Problemátikus az is, hogy ugyan a klasszikus modellben szereplő változók kiválasztása nagyon logikus, és e változók az adózói magatartásra gyakorolt hatásának elméletben feltételezett iránya is általában ésszerű elméleti megfontolásokon alapszik, az elméletet tesztelő empirikus vizsgálatok eredményei azonban esetenként nem az elvárt irányba mutatnak, illetve

³ A klasszikus modell az alábbiakban is bemutatott problémái miatt terjedőben van egy olyan megközelítés, mely a *homo oeconomicus* helyett a korlátozott racionalitásra támaszkodó, a szűk önérdek mellett más szempontokat is érvényesítő, endogén preferenciák alapján hivatkozási keretekhez viszonyító *homo realitust* állítja az elemzés középpontjába (*Cullis és szerzőtársai, 2010*).

⁴ Természetesen a tényleges adóellenőrzési arányok mind országoként, mind pedig adóalany-típusonként (és időszakonként is) jelentősen eltérhetnek egymástól. A pusztán véletlen kiválasztás helyett az adóhatóságok általában a több tényező által meghatározott adócsalási kockázat és a várhatóan feltárható adókülönbség nagysága alapján csoportokba osztják az adóalanyokat, és az egyes csoportokra igen eltérő ellenőrzési valószínűségeket és kiválasztási algoritmusokat határoznak meg (*Khwaya és szerzőtársai, 2011*). Közkeletű becslések szerint azonban az általános ellenőrzési valószínűség 1-2 %-nál nem magasabb – ezek az alacsony ellenőrzési valószínűségek/arányok ugyanakkor jól megférnek azzal, hogy egyes adóalanycsoportokban a tényleges ellenőrzési arány akár 50-100 százalékos is lehet. Az Egyesült Államokban a 2012-es adóévben a magánszemélyek ellenőrzési aránya 1 százalékos, a vállalatoké pedig 2 százalék alatti volt. (<http://www.forbes.com/sites/anthonyнити/2013/03/25/what-are-your-odds-of-being-audited-by-the-irs/#67dcca5727f>, ill. *IRS, 2013*); az egyéni adózók átlagos ellenőrzési aránya pedig a 2015-ös adóévre már 0,84 százalékra csökkent (*IRS, 2016*).

⁵ Még egy olyan köztudottan alacsony adózási fegyvellemmel rendelkező országban, mint amilyen Törökország is, az átlagos bevallási fegyvelmet 43 százalékosra becslik (vö. *Arslan és Ican, 2014*), ez pedig nagyon messze van attól, hogy az adócsalás általánosnak mondható legyen. Fejlettebb intézményrendszerrel rendelkező országokban az adócsalók becsült aránya általában jócskán elmarad az 50 százaléktól a különböző becslések szerint. Ezt egyfelől az adózók heterogenitása, eltérő adócsalási lehetőségei magyarázhatják (azoknak az alkalmazottaknak, akiknek jövedelméből az adóelőleget a kifizetőhelyen előre levonják, nem igazán van módjuk adót csalni, szemben pl. az önfoglalkoztató vállalkozókkal), másfelől pedig az adózók belső erkölcsi érzelme, illetve az adócsalás miatti büntudatból származó negatív hasznosság (vö. *Erard és Feinstein, 1994*).

egymásnak is gyakran ellentmondanak. Az alábbiakban vizsgáljuk meg ezeket az empirikus eredményeket, illetve ezek ellentmondásosságát közelebbről is!

1) A jövedelem hatása

Az empirikus vizsgálatok fényében a jövedelem hatásának az előjele minimum bizonytalan, sőt, egyes vizsgálatok bármiféle szignifikáns jövedelmi hatás létét is megkérdőjelezik.

Negatív hatást (melynek értelmében tehát a magasabb jövedelműek inkább hajlamosak jövedelmet eltitkolni és ily módon adót csalni) mutatott ki (1977-es amerikai kincstári adatok alapján) empirikusan *Slemrod, 1985* és később *Ali és szerzőtársai, 2001* is (az 1980-1995 közötti adóhatósági [IRS] adatok alapján). Egyes európai vizsgálatok is megerősítik ezeket a következtetéseket: az említett amerikai vizsgálatok eredményeivel konzisztens módon *Wech-Hannemann és Pommerehne, 1989*, illetve *Pommerehne és Wech-Hannemann, 1996* azt mutatták ki a svájci adózókra vonatkozó archív adatokon, hogy a magasabb jövedelműek adózói magatartása kevésbé jogkövető. *Lang és szerzőtársai, 1997* pedig egy 33 ezer német háztartásra vonatkozó adatfelvétel adatai alapján mutatta ki, hogy a magasabb jövedelmű háztartások adózási fegyelme rosszabb.

Pozitív hatást (miszerint a magasabb jövedelműek adózói magatartása inkább jogkövető) mutatott ki az Amerikai Egyesült Államokra *Christian, 1994* (az adóhatóság [IRS] az adózói magatartás mérésére irányuló programja [Taxpayer Compliance Measurement Program, rövidítve TCMP] adatain); illetve *Dubin és szerzőtársai, 1990* (szintén adóhatósági adatokon) is úgy találták, hogy a jövedelem emelkedése és adózási fegyelem, jogkövetés közti kapcsolat pozitív. *Fishlow és Friedman, 1994* argentin, brazil és chilei adatok alapján találtak pozitív hatást, ugyanis azt mutatták ki, hogy az alacsony jövedelemszinteken ezekben az alacsony gazdasági növekedési ütemű és magas inflációjú országokban gyengébb az adózási fegyelem. *Alm és szerzőtársai, 1992* kísérletes vizsgálatában a jövedelem emelkedése ugyancsak javította az adózási fegyelmet.

Ugyanakkor zavarba ejtően sok vizsgálat szerint a jövedelemszint **semmilyen igazolható szignifikáns hatással nincs** az adózói magatartásra, a jogkövetés mértékére. *Feinstein, 1991* az 1982-es és 85-ös amerikai TCMP adatok egyesített mintáján, *Park & Hyun, 2003* pedig egy dél-koreai kísérletes vizsgálatban nem találtak szignifikáns jövedelmi hatást. Az adófizetők megkérdezésén (tehát magatartásuk saját maguk által történő minősítésén) alapuló korábbi empirikus vizsgálatok (USA: *Porcano, 1988*, *Spicer*

& Lundstedt, 1976; Svédország: Wärneýd & Walerud, 1982) szintén nem találtak összefüggést a jövedelem nagysága és az adózási fegyelem, illetve jogkövetés között.

Kirchler és szerzőtársai, 2010 felhívja a figyelmet arra, hogy a jövedelmi hatásra vonatkozó inkonkluzív, egymásnak ellentmondó eredményeket magyarázhatja az is, hogy az ismertetett vizsgálatok során bizonyos fontos változókat figyelmen kívül hagytak.⁶

2) Az adó mértékének hatása

Az **adókulcsok** és a jogkövető adózói magatartás közötti kapcsolat léte és iránya is **ellentmondásos** kérdés a szakirodalom tükrében, ha nem is olyan mértékben, mint a jövedelmek és a jogkövető magatartás közti kapcsolat. Az adókulcsok hatásának megítélésben maga a standard modell is ambivalens, és az empirikus irodalom alapján se rajzolódik ki egyértelmű kép, bár az empirikus vizsgálatok alapján a magas adókulcsok a jogkövető adózói magatartásra gyakorolt negatív hatására lényegesen több bizonyíték van, mint az ellenkezőjére

Negatív hatást (miszerint magasabb adókulcsok esetén *ceteris paribus* az adóalanyok inkább hajlamosak lesznek jövedelmet eltitkolni és ily módon adót csalni) várnánk el intuitív alapon – és valóban, ilyen hatást mutatott ki Clotfelter, 1983 az 1969-es amerikai TCMP adatok elemzése alapján. Slemrod, 1985 az 1977-es amerikai adóbevallások alapján, Dubin és szerzőtársai, 1990 pedig az 1977 és 1986 közötti időszak amerikai adatainak elemzése alapján jutott hasonló következtetésre. Ali és szerzőtársai, 2001 az 1980 és 1995 közötti amerikai adóhatósági adatok elemzése alapján emellett azt állapították meg, hogy a magas jövedelműek körében erősebben észlelhető a magasabb adókulcsok jövedelemeltitkolásra hajlamosító, az adózási fegyelmet romboló hatása. A fenti amerikai eredményekkel egybehangzó módon német adófizetők esetében Lang és szerzőtársai, 1997, svájci adófizetők esetében pedig Wech-Hannemann és Pommerehne, 1989, valamint Pommerehne és Wech-Hannemann, 1996 a magasabb határadókulcsok esetén alacsonyabb bevallási fegyelmet tapasztaltak. Kísérletes szimulációs vizsgálatok⁷ alapján mutatták ki Alm és szerzőtársai, 1992 a magas adókulcsok a bevallási fegyelemre gyakorolt negatív hatását. Park & Hyun, 2003 dél-koreai kísérletben hasonló eredményeket kaptak.

⁶ Nyilvánvaló, hogy a munkakínálatra vonatkozó egyéni döntéssel, vagy az adóelkerüléssel, drága adótanácsadók alkalmazásával és az adójogszabályokban véletlenül található vagy szándékosan beépített jogi hézagok kihasználásával éppúgy érdemben lehet az adóterhelést csökkenteni, mint ahogy adócsalással is.

⁷ A kísérletben résztvevők 25 időszakon át jövedelmet kaptak, és véletlenszerű módon adóellenőrzésekkel és – adóhiány esetén – büntetésekkel szembesültek. A kísérlet során az adókulcsot érintő adópolitikai változásokat is szimuláltak (az adókulcsot egyes időszakokban 10, másokban pedig 30, megint másokban pedig 50 százalékkal meghatározva).

Friedland és szerzőtársai, 1978 kísérletes vizsgálatában a résztvevők között egy időszakon belül voltak adókulcs-különbségek (a kísérleti alanyok egy része 25, más része pedig 50 százalékos kulccsal szembesült) – ez a vizsgálat is a magas adókulcsok bevallási fegyelemre gyakorolt negatív hatását mutatta ki. Egy, a véletlen alapon történő adóellenőrzést az adóellenőrzésre történő kiválasztás különböző alternatív mechanizmusaival összevető kísérletes vizsgálatban *Collins és Plumlee, 1991* az adókulcsok hatását is tesztelték (30 illetve 60 százalékos kulcsot alkalmazva). Az eredmény ebben az esetben is az volt, hogy a magasabb kulcsok rosszabb bevallási fegyelemmel járnak együtt. *Moser és szerzőtársai, 1995* a különböző adókulcsok hatásait elemző kísérletes szimulációs vizsgálata pedig rávilágított az adórendszer az adózók által érzékelt méltányosságának fontosságára. (A magas adókulcsok negatív hatása ugyanis ebben a kísérletben csak azokban az esetekben igazolódott, melyekben a kísérleti alanyok másokhoz képest méltánytalan, hátrányos megkülönböztetést érzékeltek az adórendszeren belül.)

Azt, hogy az adókulcs nagysága **pozitív hatással** is lehet az adózási fegyelemre és a jogkövető magatartásra *Yitzaki, 1974* vetette fel először. *Feinstein, 1991* aggregált amerikai adatokon, *Alm és szerzőtársai, 1995* pedig kísérletes spanyol adatokon tapasztaltak pozitív irányú összefüggést az adókulcs nagysága és a bevallási fegyelem között.

Ugyanakkor vannak olyan vizsgálatok is, melyek eredményei arra utalnak, hogy az adókulcs nagyságának valójában **semmilyen szignifikáns hatása nincs** a jogkövető adózói magatartásra, vagy legalábbis e hatás léte nem igazolható. *Baldry, 1987* kísérletes vizsgálata, illetve egy másik, az adózói magatartást/jövedelemeltitkolást ahhoz hasonlóan a vizsgálatban résztvevők önbevallása alapján elemző kutatás (*Porcano, 1988*) eredményei egyaránt ezt az álláspontot támasztják alá.

Összességében számszerű többségben vannak azok az elemzések, melyek szerint adókulcsok nagysága negatív hatást gyakorol a jövedelembevallási hajlandóságra/adózási fegyelemre. Az egyértelmű végső következtetés levonását azonban megnehezíti az, hogy a jövedelem nagysága és az egyénre vonatkozó adókulcs között erős kapcsolat lehet. (*Andreoni és szerzőtársai, 1998, Slemrod, 1985*). Egyértelmű e kapcsolat léte a jövedelemadó-rendszer progresszivitása esetében – és a tényadatokon alapuló hivatkozott vizsgálatok általában a vizsgálat idején progresszív adórendszert alkalmazó országokból származnak. A kísérletes vizsgálatoknál pedig az a probléma nehezíti meg az egyértelmű konklúzió levonását, hogy amennyiben a kísérletben az adókulcs nagyságát és a jövedelmet is változtatják, a két tényező hatásának elkülönítése nehéz.

Emellett az esettanulmányokon, kérdőíves felméréseken alapuló vizsgálatok esetében általában interakció mutatható ki az egyének adócsalási adóelkerülési lehetőségei és a rájuk vonatkozó átlagos adókulcs nagysága között.

3) Az ellenőrzési valószínűség hatása

A klasszikus modell értelmében az adófizetők adózói magatartásuk megválasztásakor a sikeres adócsalásból származó nyereséget vetik össze a várható büntetéssel, ami az adócsalás feltárásának valószínűségétől és a lebukás esetén fizetendő büntetés nagyságától függ. Professzionális adóellenőri munka esetén a feltárási valószínűség gyakorlatilag az ellenőrzési valószínűséggel egyezik meg. *Allingham és Sandmo, 1972* megfogalmazása szerint a lebukási valószínűség emelkedése mindig a bevallott jövedelem növekedéséhez vezet. Azaz az ellenőrzési valószínűség emelésével az eltitkolt jövedelmek aránya csökkenthető.

Az **ellenőrzési valószínűség** és a **jogkövető** adózói magatartás közti **pozitív kapcsolat** (miszerint a magasabb adóellenőrzési valószínűség erősíti az adózói jogkövetést) empirikusan **általában igazolható**.

Wech-Hannemann és Pommerehne, 1989 illetve *Pommerehne és Wech-Hannemann, 1996* 25 svájci kantont összehasonlítva azt tapasztalták, hogy azokban a kantonokban, melyekben gyakoribbak voltak az adóellenőrzések és ily módon magasabb volt a lebukás valószínűsége, kisebb volt a jövedelemelvitkolás, jobb volt az adózási fegyelem. *Dubin és szerzőtársai, 1990, Witte és Woodbury, 1985* illetve *Ali és szerzőtársai, 2001* különböző amerikai minták adatai alapján ugyanilyen következtetésre jutottak az Amerikai Egyesült Államok vonatkozásában.

Ali és szerzőtársai, 2001 ugyanakkor az 1980 és 1995 közötti amerikai adóhatósági adatok elemzése alapján azt is kimutatta, hogy a magasabb ellenőrzési valószínűség jövedelemelvitkolástól visszatartó, az adózási fegyelmet javító hatása erősebb volt a magas jövedelműek körében. *Slemrod és szerzőtársai, 2001* 1724 fős mintán végzett terepkísérletük során ezzel szemben ellenkező irányú kapcsolatot figyeltek meg a jövedelem nagysága és az ellenőrzési valószínűség emelésének adózási fegyelmet javító hatása között. Ha a kísérlet során az abban résztvevőket előre értesítették arról, hogy a következő évben adóellenőrzésre számíthatnak, ez csak az alacsony és közepes jövedelműek bevallási hajlandóságára volt pozitív hatással. Ezzel szemben a magas jövedelműek pontosan ellenkezőleg reagáltak erre az értesítésre: az előző évben befizetett adójuknál alacsonyabb adókötelezettséggel járó bevallást adtak be. A szerzők véleménye

szint ez azzal magyarázható, hogy a magas jövedelműek az ellenőrzésről kapott előzetes értesítés hatására profi adótanácsadók segítségét vették igénybe, akik megmutatták nekik, hogyan tudják adókötelezettségüket a kiskapuk kihasználásával legálisan csökkenteni.

Dubin és szerzőtársai, 1990 szerint az ellenőrzési valószínűség valójában endogén lehet, függhet az adózói magatartástól ill. annak adóhatósági érzékelésétől. *Martinez-Vazquez és Rider, 2005* pedig arra mutatnak rá, hogy az adózók az adócsalás különböző formáit alkalmazhatják a lebukás kockázatának csökkentése érdekében. Amennyiben a különböző forrásokból származó jövedelmeikhez eltérő ellenőrzési valószínűségeket társítanak, eltérő mértékben fogják alulbevallani ezeket. Amennyiben az ellenőrzési valószínűség endogén változó, az adózói magatartás meghatározásában nem az objektív, hanem az adózók által érzékelt *szubjektív ellenőrzési valószínűség* lesz a meghatározó.

Mint arra *Fischer és szerzőtársai, 1992* rámutat, az egyénileg érzékelt (szubjektív) és a tényleges (objektív) ellenőrzési valószínűség eltérése a valóságban nagyon jelentős is lehet. Mint már említettük, a klasszikus modell értelmében az adócsalás előfordulási gyakoriságának valójában valahol 100 százalék közelében kellene lennie, hacsak az adózók nem becslik jelentősen felül az ellenőrzések valószínűségét.⁸ Az adózói viselkedés szociológiai adatfelvételekre építő kérdőíves vizsgálatai arra világítanak rá, hogy az adócsalást beismerő adózók átlagosan jóval alacsonyabbnak érzékelik az ellenőrzési/lebukási valószínűséget, mint a jövedelmüket nem alulbevalló „tisztességes” adózók (*Mason és Calvin, 1978*). Más kutatások ugyanakkor a tanulási folyamat sajátosságaira hívják fel a figyelmet. Egy 60 időszakot szimuláló vizsgálatban (lásd *Guala és Mittone, 2005* ill. *Mittone, 2006*) a kísérletben szereplő vállalatok két, egyforma ellenőrzési valószínűséggel szembesülő csoportjában az ellenőrzések időbeli eloszlása olyan volt, hogy míg a vállalatok egyik felében az összes adóellenőrzés az első 30 időszakra esett, addig a vállalatok másik felében az ellenőrzések mindegyikének a második 30 időszakra kellett esnie. Ekkor az volt megfigyelhető, hogy azon vállalatok

⁸ Ez a felülbecslés a már említett **kilátáselmélet** (*Kahneman és Tversky, 1979*) és annak továbbfejlesztett változata, a kumulatív kilátáselmélet (*Tversky és Kahneman, 1992*) által leírt ún. „**túlsúlyozás**” miatt következik be. Az elmélet szerint a döntéshozók az objektív valószínűségeket szubjektív súlyokkal besúlyozva veszik figyelembe, az általuk alkalmazott súlyozás pedig a zéróhoz közeli valószínűségekhez a reálisnál nagyobb súlyt rendel. Döntéseik során tehát a döntéshozók tehát hajlamosak lesznek túlsúlyozni a negatív kimenetelű valószínűtlen (extrém) eseményeket. Következésképpen, ha az adóellenőrzési valószínűség a valóságban alacsony, az adóalanyok túlértékelik majd az ellenőrzés és a lebukás valószínűségét. Ez a jelenség adhat a társadalmi normák hatásai mellett magyarázatot arra, miért jóval alacsonyabb az adócsalások előfordulása az ellenőrzési valószínűség alapján várhatóanál.

esetében, melyeknél az első 30 periódus során egyáltalán nem volt ellenőrzés, a második 30 időszakban az ellenőrzések elkezdődése már nem volt érdemi hatással a cég korábban kialakult „laza” adózási magatartására. Ezzel szemben abban a vállalatcsoportban, amelyben az első 30 periódusra esett az összes adóellenőrzés, az ellenőrzések megszűnése után is fennmaradt az addigi magasabb adózási fegyelem. Míg az első csoportba tartozó vállalatok az adócsalás kockázatát (az ellenőrzés szubjektív valószínűségét) alacsonynak ítélték, és az ellenőrzések beindulása után se nagyon változtattak korábbi magatartásukon változtatni; addig a második csoportba tartozó cégek túl magasnak fogják vélni a szubjektív ellenőrzési valószínűséget és a csalással együtt járó kockázatot, ezért esetükben a vizsgálati időszak második felében is fenn fog maradni a korábban kialakult magas adózási fegyelem.⁹

A kilátáselmélet értelmében egy adóellenőrzésbe való bekerülés egy vállalatnál jelentősen megnövelheti az érzékelt szubjektív ellenőrzési valószínűséget, ezáltal növelve az adózási fegyelmet. Ugyanakkor azonban a *Mittone, 2006* által **bombatólcsér-hatás**nak nevezett jelenség is gyakran előfordul: miszerint egy adóellenőrzést követően az adócsalás valószínűsége megugrik. *Kastlunger és szerzőtársai, 2009* megvizsgálták, hogy ez inkább annak tudható-e be, hogy az érintettek alulbecslik az újabb ellenőrzés rövid időn belül történő előfordulásának valószínűségét, vagy pedig annak, hogy ily módon próbálják kompenzálni azt a veszteséget, amit az előző ellenőrzés és a kiszabott bírság miatt elszenvedtek. Következtetésük szerint inkább a valószínűség alulbecslése tekinthető a jelenség fő okának. Ugyanakkor a jelenség csak átmeneti, és a cégek rövid időn belül visszatérnek a korábbi alacsonyabb adócsalási valószínűséghez. Azt, hogy ez a visszatérés milyen gyors, nagyban meghatározza a korábbi ellenőrzési valószínűség, illetve hányad (*Maciejovsky és szerzőtársai, 2007*).

4) A büntetés (bírság) mértékének hatása

Bár a klasszikus modell sugalmazása szerint az adóhiány esetén kiszabott komolyabb **büntetéseknek erős visszatartó erővel** kellene rendelkezniük, az **empirikus eredmények** ezt meglehetősen kevésbé támasztják alá – ugyanakkor az eredmények **nem igazán konkluzívak**, hiszen kisebb számban a hipotézist alátámasztó eredmények is találhatók.

⁹ Ebből a viselkedés időbeli változását szimulációs eszközökkel kutató vizsgálatból azóta egy új, az adózási magatartás vizsgálatában különösen gyümölcsözőnek bizonyult megközelítés nőtt ki, az ún. ágens alapú modellezés, melyre később még kitérünk.

Nem támasztják alá a magas bírságok elrettentő erejének hipotézisét *Wech-Hannemann és Pommerehne, 1989* illetve *Pommerehne és Wech-Hannemann, 1996* a svájci kantonok eltérő adópolitikai gyakorlatának összehasonlítására építő vizsgálatai. *Ali és szerzőtársai, 2001* 1980 és 1995 közti amerikai adófizetői adatokat vizsgálva ugyancsak azt találták, hogy a büntetések emelésének¹⁰ a teljes sokaságon nincs kimutatható szignifikáns pozitív hatása az adózási/bevallási fegyelemre. Ugyanakkor a **magasabb jövedelmű csoportban az elvárt hatás** (a befizetett adók növekedése) volt vizsgálatukban megfigyelhető – az alacsonyabb jövedelmű csoportok esetében azonban a hatás nem érvényesült.

Kísérletes vizsgálatokban *Collins és Plumlee, 1991* és *Webley és szerzőtársai, 1991* szintén **nem találtak kapcsolatot** a büntetések nagysága és az adózási fegyelem között. Korábban *Spicer és Lundstedt, 1976* megkérdőjelezéses felvétele a büntetés *szubjektíve érzékelt súlyossága* és az adózói magatartás (adócsalás) között sem talált kapcsolatot. Ugyanakkor *Park és Hyun, 2003* koreai kísérletes vizsgálata azt mutatta (pl. *Friedland, 1982* korábbi eredményeivel ellentétesen), hogy a büntetés nagysága nagyobb hatással van az adózói magatartásra, mint az ellenőrzési valószínűség.

A büntetések visszatartó erejének létéről folyó vitában nagyon fontos lehet *Alm és szerzőtársai, 1995* megállapítása, miszerint ez a **hatás** csak **magas ellenőrzési valószínűségek esetén** érvényesül (a két változó interakciója lényegesen erősebb hatású vizsgálatukban, mint a szóban forgó változók bármelyike önmagában).

Összességében a némileg ellentmondásos, illetve megoszló empirikus eredmények ellenére a legtöbb szakirodalmi áttekintés (pl. *Andreoni és szerzőtársai, 1998*; *Fischer és szerzőtársai, 1992*; *Kirchler és szerzőtársai, 2012*) egyetért abban, hogy önmagában véve a **büntetések nagyságának elrettentő hatása gyenge, vagy elhanyagolható**. Magas ellenőrzési valószínűségek esetében azonban ez a hatás felerősödhet.

Mindezek alapján kimondhatjuk, hogy a klasszikus modellből adódó következtetések problematikussága, illetve a modell elméleti alapjait tesztelő empirikus vizsgálatok gyakran az elmélettel nem összhangban álló, illetve ellentmondásos eredményei miatt a klasszikus modell

¹⁰ A kutatásukban vizsgált időszak alatt a relatív (a feltárt adóhiány nagyságához viszonyított) büntetési ráta 5-ről 30 százalékra emelkedett.

jenetősége csökken, és ma már bizonyos realisztikusabb alternatív modellek megkerülhetetlenek.¹¹

A KÖZFELADATOK ELLÁTÁSÁHOZ TÖRTÉNŐ EGYÉNI HOZZÁJÁRULÁS ÉS A POTYAUTAZÁS KÖZTI ‘TÁRSDALMI DILEMMA’ ÁLTAL MEGHATÁROZOTT ADÓZÓI VISELKEDEÉS

Alm és szerzőtársai, 2012 összefoglalója szerint az adózói magatartás vizsgálatának a klasszikus paradigmától eltérő egyik érvényes megközelítését kínálja az ún. „társadalmi hozzájárulási dilemma”. Ennek kiindulópontja abban a felismerésben rejlik, hogy bár az egyének tudatában vannak annak, hogy az adófizetés a közjavak előállításához történő nélkülözhetetlen egyéni hozzájárulás, mégis gyakran megkérdőjelezzik azt, hogy a kormányzat a befizetett adókat hatékonyan használja-e fel, illetve, hogy minden, a közjavakból részesülő adóalany valóban hozzájárul-e adójával a közkiadások finanszírozásához, egyesek nem próbálnak-e meg kibújni kötelezettségeik teljesítése, a hozzájárulás kényszere alól. A *társadalmi dilemma* ilyenkor valójában abban rejlik, hogy a potyautazás (a hozzájárulás alóli kibúvás) vajon nem jobb stratégia-e egyénileg a szabálykövető *kooperatív magatartás*nál. Ez a kutatási paradigma a *Dawes, 1980* által leírt, az egyéni és a társadalmi érdek szembenállására épülő társadalmi dilemma¹² megnyilvánulási formájának tekinthető: az egyének nyerhetnek, egyénileg jobban járhatnak, ha önző módon nem járulnak hozzá a közkiadások finanszírozásához – ám számukra is nyilvánvaló, hogy minél többen követik ezt az önérdelmet, annál inkább veszélybe kerül a közjavak előállítása, a társadalmi közkiadások finanszírozása.

Davis és Holt, 1993 megmutatta, hogy ez a dilemma jól modellálható egy olyan pszichológiai laboratóriumi kísérlettel, melynek során a kísérleti alanyok mindegyike kap egy összeget, melyből szabadon választott nagyságú pénzt helyezhet el egy közös számlán. A kísérlet vezetője

¹¹ Elsősorban a Kahneman és Tversky által kidolgozott **kilátáselmélet** (*Kahneman és Tversky, 1979*), illetve annak továbbfejlesztett változata, a kumulatív kilátáselmélet (*Tversky és Kahneman, 1992*) érdemel itt említést. (Magyarul lásd ezekről pl. *Hámori, 2003.*) Kahnemanék közgazdászai Nobel-díjjal is elismert modellje arra a gazdaságpszichológiai kísérleteik során szerzett megfigyelésre épül, mely szerint a döntéshozók válasza függ attól a kerettől, amelyben a problémát megfogalmazzák nekik. Ez a megfigyelés nyilvánvaló ellentmondásban áll a kockázat melletti egyéni döntés klasszikus modelljével, mely szerint a racionális döntés független a kerettől, a kontextustól, mivel a döntéshozók csak az objektív valószínűségeket és a várható vagyont veszik figyelembe. A Kahneman és Tversky által megfogalmazott kilátáselmélet számos, a kockázat melletti döntés klasszikus modellje értelmében **viselkedési torzításnak** tekinthető empirikus megfigyelésre kínál érvényes pszichológiai magyarázatot. Kiindulópontja, hogy az emberek ahelyett, hogy *homo oeconomicus*ként a kimenetek várható hasznosságának alapján kalkulálva optimálisnak tekinthető döntéseket hoznának, valójában heurisztikus szabályokat követve döntenek. Döntéseik során helyzetüket (pl. vagyonukat) nem abszolút értelemben, hanem egy – a korábbi társadalmi tapasztalatok által befolyásolt elvárásaikat tükröző – referenciaponthoz viszonyítva értékelik, méghozzá az ehhez viszonyított nyereség tartományában kockázatkerülő, a veszteségtartományban pedig kockázatkedvelő módon.

¹² Magyarul Hankiss, 1979 nyomán inkább a társadalmi csapdák kifejezés terjedt el az ehhez hasonló játékelméleti természetű problémák (fogolydilemma, közlegelők tragédiája, stb.) leírására.

informálja a résztvevőket, hogy a számlán összegyűlő pénzt a kísérlet végén egy rögzített (egynél nagyobb) szorzóval felszorozzák majd, és az egészet egyenlő arányban szétosztják a résztvevők között. Ha senki se kooperál, a közös számlára nem kerül pénz, azaz nem lesz mit felosztani a résztvevők között és a kísérlet végén mindenki csak az eredetileg kapott összeggel rendelkezik majd. Ha viszont mindenki kooperálna, és ugyanolyan mértékben járulna hozzá a közös számlához, a kísérlet végén a szorzó által biztosított hozam miatt mindannyian többet kapnának vissza, mint amennyit befizettek. Ebben a helyzetben az alapvető kérdés az, hogyan lehet a résztvevők együttműködési hajlandóságát befolyásolni. A kormányzat szerepét a laboratóriumban a kísérletvezető játssza, akinek a szavahihetőségében, tisztességében a résztvevőknek nincs oka kételkedni (a valóságban azonban egy rosszul működő, esetleg korrupt kormányzat esetén ez a feltétel nem teljesül). Ugyanakkor az adófizetőket modelláló játékosoknak a kísérleti szituációban nincs okuk arra, hogy megbízzanak egymásban, és éppen ez a köztük lévő bizalomhiány vezet majd a nem kooperatív viselkedésre.

*Wahl és szerzőtársai*¹³, 2010 laboratóriumi körülmények között (kísérletes vizsgálatokkal) kimutatták, hogy az együttműködési készség növekszik illetve növelhető, ha a kísérleti alanyok kommunikálhatnak egymással, és ha saját maguk határozhatják meg a játékszabályokat. Különösen pozitív hatása van a kooperációs készségre annak, ha az „árulók”, a potyautasok nevét nyilvánosságra hozzák. A pszichológiai laboratóriumi kísérletek fenti eredményeit a politikai rendszerek összehasonlító empirikus vizsgálata is visszaigazolja bizonyos mértékig (ld. többek között *Muehlbacher és szerzőtársai, 2008* nyolc ország adózási fegyelmeét összehasonlító vizsgálatát). *Kirchler és szerzőtársai, 2012* arra is felhívja a figyelmet, hogy az olyan korlátozott méretű térségekben, melyekben a közvetlen demokrácia intézményei (így pl. a költségvetési kérdésekben tartott kötelező és opcionális népszavazások) jól alkalmazhatóak és viszonylag elterjedtek, magasabb az adózási fegyelem, alacsonyabb mértékű a rejtett gazdaság és erős a közkiadások szintje feletti közvetlen kontroll, ami határozottan a közkiadások (és így az adóterhek) alacsonyabb szintje irányába hat. (Vö. *Frey, 1994* illetve *Feld és Matsusaka, 2003*). *Rothstein, 2000* szerint, ha egy társadalomban gyenge a közbizalom, az a közlegelők tragédiája néven ismert társadalmi csapdahelyzethez és alacsony adózási fegyelemhez vezet.¹⁴ A kooperatív magatartás (és az adózási jogkövetés) érvényesüléséhez nélkülözhetetlen a *személyközi bizalom*

¹³ Ez esteben Muehlbacher és Kirchler voltak Wahl szerzőtársai.

¹⁴ Ennek alátámasztására Rothstein beszámol egy orosz adóhivatali vezetővel történő találkozásáról, aki azt mondta, hogy annak ellenére, hogy az oroszok általában nagyra értékelik az adókból finanszírozott közjavakat, többnyire mégsem akarnak adót fizetni, mert korruptnak tartják a kormányzatot és gyengének, lazának a társadalmon belüli együttműködés normáit (konkrétabban: nem bíznak a többiek jogkövető adózási magatartásában). Ahhoz, hogy az adózók együttműködjenek a hatóságokkal és a törvény előírásainak megfelelően tényleg befizessék adókötelezettségüket, két feltételnek kellene teljesülnie: bízniuk kéne abban, hogy a többi adóalany is megfizeti majd az adókból a ráeső részt, illetve hogy az adóhatóság és kormányzat képes lesz azt biztosítani, hogy az adóbevételeket valóban a társadalmi jólét növelésére fordítsák ahelyett, hogy jelentős részüket korrupt bürokraták és politikusok zsebének megtöltésére használnák.

abban, hogy a társadalmi normákat a többség valóban betartja majd, és az intézmények iránti *társadalmi bizalom, közbizalom* (hit az intézmények megfelelő működésében, azaz abban hogy az adóbevételeket a kormányzat megfelelően fogja felhasználni).

Bár a társadalmi hozzájárulási dilemma paradigmája kétségkívül bevon az elemzésbe számos, a klasszikus modellben figyelmen kívül hagyott pszichikai és társadalmi tényezőt illetve körülményt, annyiban mégis csak kevés előrelépést hozott a klasszikus modellhez képest, hogy ennek figyelme is alapvetően a racionálisnak és haszonmaximalizálónak feltételezett individuumra (adózóra) összpontosul. Élhetünk a gyanúperrel, hogy az egyének nem igazán lesznek hajlamosak kooperatív módon viselkedni, amennyiben módjuk nyílik megbújni az anonimitást biztosító tömegben. S bár a társadalmi hozzájárulási dilemma paradigmája már figyelembe veszi az adófizetők egymás közti interakcióját, de a tekintetben nem hoz igazi előrelépést, hogy más típusú interakciókat és más szereplőket is bevonjon az elemzésbe, és figyelembe vegye az adófizetők közti heterogenitást (azaz ne kezelje egyformának az összes adóalanyt). Ugyanakkor a társadalmi hozzájárulási dilemma koncepciója mégis fontos lépés a csúszós lejtő paradigmája felé vezető úton (erről tanúskodik pl. *Gangl és szerzőtársai, 2012* vagy *2015* fogalomhasználata).

HETEROGÉN (ELTÉRŐ ADÓCSALÁSI LEHETŐSÉGEKKEL ÉS ELTÉRŐ MOTIVÁCIÓKKAL RENDELKEZŐ) EGYÉNEK ADÓZÁSI VISELKEDÉSÉNEK KÜLÖNBBSÉGEI

Alm, 2012 is rámutat arra, hogy az adózói viselkedés a bűnözés közgazdaságtani leírására épülő klasszikus modelljének az az elterjedt feltevése, miszerint az összes adózónak egyféle célfüggvénye lenne, valójában egyáltalán nem helytálló. Az adózók preferenciái jelentősen eltérhetnek egymásétól. Számos adózó viselkedését nem vagy nemcsak a nettó pénzügyi eredmény határozza meg, hanem olyan tényezők is szerepet játszhatnak viselkedésük magyarázatában, mint az adózó erkölcsi érzéke és énképe (illetve az erre épülő büntudat vagy lelkiismeret)¹⁵, a viszonyosság (reciprocitás) illetve az altruizmus iránti attitűdje.

¹⁵ Azt, hogy a különböző emberek eltérő kultúrájuknak és erkölcsi attitűdjeiknek megfelelően különféleképp reagálhatnak azonos ösztönzőkre, olyan, a hétköznapi életben is gyakran előforduló természetes kísérleti szituációkban is megfigyelhetjük, mint a becsületkasszához való hozzájárulás. Pl. Ausztriában egy vasárnapi újság árusítása hosszú ideje becsületkassza módszerrel történik: az újságot bárki kiveheti az átlátszó műanyag tárolóból, árát pedig az a mellé rögzített gyűjtőperselybe kellene bedobnia. Mivel a fogyasztók viselkedését általában nem ellenőrzik, nincs hozzájárulási kényszer. *Pruckner és Sausgruber, 2009 és 2013* az újságot elvevők rejtett megfigyelésére épülő természetes terepkísérlete ugyanakkor azt találta, hogy a fogyasztók mintegy harmada dob be valamennyi pénzt a becsületkasszába (ugyanakkor általában kevesebbet, mint amennyi a tényleges ár lenne), kétharmaduk viszont egyáltalán nem fizet semmit. Más kultúrával rendelkező országokban feltehetően ettől jelentősen eltérő arányokat figyelhetnénk meg. Érdekes volt annak megfigyelése is, hogy amennyiben egy, a

Az adózók heterogenitásának figyelembe vétele mellett szóló talán legnyomósabb, és kétségkívül a leginkább elterjedt érv, hogy az adózók különböző csoportjai között igen jelentős eltérések lehetnek az adócsalás lehetőségéhez való hozzáférés tekintetében. Azoknak a munkavállalóknak, akiknek jövedelméből a kifizetőhelyen a munkaadó automatikusan levonja az adóelőleget, viszonylag kevés lehetőségük nyílik a jövedelemeltitkolásra és az erre épülő adócsalásra; ezzel szemben az adójukat saját maguk után befizető önfoglalkoztatók (pl. kisiparosok) jóval egyszerűbben férhetnek hozzá ehhez a lehetőséghez. *Kirchler és szerzőtársai, 2005* a gyakorlatban is ki tudták mutatni, hogy az ilyen közvetlenül az adózó saját zsebéből fizetett adók esetében csakugyan elterjedtebb az adócsalás, mint a kifizetőnél automatikusan levont adók esetében. *Kirchler, 1999* rámutat arra, hogy az önfoglalkoztatók csoportja korántsem tekinthető egységesnek jövedelemeltitkolásra és adócsalásra való hajlandóságuk tekintetében: ez a hajlandóság jóval nagyobb a fiatalabbak (és rövidebb szakmai múlttal visszatekintők) körében, mint azok között, akik már jó ideje dolgoznak önfoglalkoztatóként. Ezeknek az eredményeknek a fényében az olyan közkeletű általánosítások, miszerint az önfoglalkoztatók általában alulbevallanak és adót csálnak, nyilvánvalóan félrevezetőek. Egyébként az előzőekben említett csoportjellemzőkön túl a neveltetés és az erkölcsi érzék egyéni különbségei is nagyban befolyásolhatják az adócsalásra való hajlandóságot.

Ezek az empirikus eredmények konzisztensnek tekinthetők *Braithwaite, 2009* az adófizetők körében ötféle alapvetően eltérő „motivációs alapállást” megkülönböztető elméleti megközelítésével.¹⁶ Braithwaite erre az elméleti keretre támaszkodva amellet érvel, hogy az adóhatóságnak az eltérő motivációs alapállású adófizetőket nem egyformán, hanem differenciáltan kellene kezelnie: szolgáltató orientációt kellene tanúsítania az együttműködni hajlandó adózói csoportok irányában, ugyanakkor azokra, akik a jogszabályokat ismételt és szándékosan megszegik „bársonykesztyűbe bújtatott vasököl” kellene lecsapnia.

„vásárlók” becsületességét megköszönő üzenetet helyeztek ki a tárolóra, a becsületesen viselkedő (együttműködő) fogyasztók aránya megnőtt.

¹⁶ A Braithwaite-féle első két motivációs alapállás, az **elkötelezettség** (*commitment*) és a **megadás** (*capitulation*) egyaránt a kooperatív magatartásra, a hatóságokkal való együttműködésre irányuló hajlandóságot képviseli, ha eltérő mértékben és más-más okból is. A másik három motivációs alapállás képviselői azonban már alapvetően negatívan viszonyulnak a kooperatív viselkedéshez, ha más okokból is. Az **ellenállás** (*resistance*) képviselőire a kormányzat jó szándékában való kétkedés a jellemző; a **visszavonulás** (*disengagement*) pedig olyan egyéni hozzáállást jelöl, melynek közös jellemzője az egyének saját jogaikért folytatott küzdelemtől való elfordulása anélkül, hogy az e viselkedést tanúsító egyének bármi értelmét látnák a kooperatív magatartásnak. Végül pedig a **kijátszás** (*game playing*) egy olyan adózói alapállást jelöl, melynek képviselői a törvényben, a jogszabályokban nem valami betartandó, követendő magatartásmintát látnak, hanem olyan szabályokat, melyeket kijátszhatnak, és így módon saját előnyükre fordíthatnak.

Ez a kutatási paradigma sem lép azonban túl azon, hogy az elemzés központjában az adófizető áll egyedül, miközben a többi szereplő (pl. adóhatóság, kormányzat) viselkedése és a szereplők közti kölcsönhatások többé-kevésbé figyelmen kívül maradnak.

AZ ADÓZÓI MAGATARTÁS AZ ADÓFIZETŐK, AZ ADÓHATÓSÁG ÉS A KORMÁNYZAT KÖZTI IMPLICIT „PSZICHOLÓGIAI SZERZŐDÉS” ÁLTALI MEGHATÁROZOTTSÁGA

Ez a nem túl hosszú múltra visszatekintő paradigma úgy kísérli meg orvosolni az előzőekben exponált hiányosságot (a szereplők közti kölcsönhatások nem megfelelő figyelembe vételét), hogy a jogkövető adózói magatartást egy az adófizetők, az adóhatóság és a kormányzat közti implicit “pszichológiai szerződés” következményének fogja fel. Ez a megközelítés már alkalmas lehet arra, hogy a társadalmi normák és kultúra, illetve a vertikális és horizontális reciprocitás adózói magatartásra gyakorolt hatásait is ábrázoljuk segítségével.¹⁷

Feld és Frey, 2007 a vállalati szervezetekben a munkavállalók és a vállalatvezetés közt létrejövő ún. pszichológiai szerződés koncepciójának inspirációjára amellelt érvelnek, hogy az adóhatóság és az adóalanyok közti jó együttműködés, a hatóság szolgáltatói szerepének és a felek közti kooperáció fontosságának hangsúlyozása eredményesebb lehet a hagyományos büntető szemléletre épülő hatósági kényszernél és elrettentésnél. A kölcsönösség, a reciprocitás normájából kiindulva pszichológiai adószerződés paradigmájának képviselői azt hangsúlyozzák, hogy az egyik fél elkötelezettségének fenntartása ugyanilyen mértékű elkötelezettséget igényel a másik fél részéről. A hatóságok és az adófizetők egymás iránti kölcsönös elkötelezettsége esetén az adótörvényekben gyakran kifejezésre jutó hierarchikus, tekintélyelvű szemlélet lényegében feleslegessé válik.

E megközelítés egyik lényegi eleme a “társadalmi normák” fogalma (*Elster, 1989a és Elster, 1989b*).¹⁸ A társadalmi normák az egyéni racionalitás által vezérelt, döntően kimenet-orientált individuális viselkedéssel szemben alapvetően egy olyan folyamat-orientált kollektív viselkedési mintázatot jelölnek, melyet alapvetően az egyéni viselkedések által kiváltott társadalmi elfogadás/megerősítés, illetve a társadalmi elutasítás tart fenn. Ha a döntő többség a társadalom

¹⁷ Az adózói magatartás pszichológiai aspektusait részletesen áttekinti Kirchler, 2007.

¹⁸ A társadalmi normák fogalma a szociológia és közgazdaságtan mellett számos más társadalomtudományi diszciplína (pl. néprajz/kulturális antropológia, szociálpszichológia, szervezetelmélet, jogtudomány, filozófia stb.) szempontjából is kulcsfontosságú. A téma irodalma rendkívül hosszú múltra tekint vissza és igen gazdag (bővebben erről lásd <http://plato.stanford.edu/entries/social-norms/>). Elster már említett művei mellett számos más fontos hozzájárulást említhetnénk ehhez a gazdag szakirodalomhoz. Néhány - elkerülhetetlenül némileg önkényesen kiválasztott – mű ezek közül (időrendben): *Durkheim, 1894 és 1895, Parsons, 1937; Parsons és Shils, 1951; Scott, 1971; Geertz, 1973; Akerlof, 1976; Ullmann-Margalit, 1977; Coleman 1990; Young, 1998; Posner, 2000; Hechter és Opp, 2001; Cialdini, 2007* valamint *Schultz és szerzőtársai, 2007*.

által elfogadott, elvárt módon viselkedik, ez megerősíti az egyénben a normakövető magatartásra való késztetést.¹⁹ Minél elterjedtebbé és a többiek által minél érzékelhetőbbé válik azonban a társadalomban az elfogadottnak vélt normákkal (pl. a hivatalos előírásokkal, jogszabályokkal) szembeszegülő viselkedés, annál valószínűbb, hogy mind több egyén fog normaszegő (jogsértő) módon viselkedni. Azaz az egyén addig lesz szabálykövető, addig tanúsít jogkövető magatartást, amíg úgy véli, a szabálykövetés (pl. a jövedelmek teljes körű bevallása és az adók maradéktalan megfizetése) a társadalmi norma; azonban amint valamilyen okból a szabályszegő, az előírásokat megsértő viselkedés széles körben elterjedtté és az egyének által érzékelhetővé válik, a jogkövetést előíró társadalmi norma gyakorlatilag eltűnik. Az egyének társadalmi interakcióinak jellege és ezekből leszűrt tapasztalataik hatással lesznek az egyéni viselkedésre, annak szabálykövető vagy éppen szabálysértő jellegére.

A kooperatív magatartás iránti belső motiváció szerepét emeli ki a jogkövető adózói magatartásban *Braithwaite, 2009. Frey, 1997*, illetve *Orviska és Hudson, 2002* pedig az adómorál, az állampolgári kötelességérzet és a társadalom iránti lojalitás szerepét hangsúlyozzák. Ezek a megközelítések arra a felismerésre épülnek, hogy a felelős állampolgárok még akkor is együttműködő és jogkövető magatartást tanúsítanak, ha a rendszerben egyébként a szabályszegő viselkedés sem igényelne nagy erőfeszítést, és nem is járna drámai következményekkel. A jogkövető viselkedést ennek a paradigmának az értelmében ugyanis nem az ellenőrzéstől és a lebukás esetén bekövetkező szankcióktól való félelem motiválja elsősorban, hanem a társadalom iránti felelősségérzet és elkötelezettség. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy empirikus vizsgálatok (vö. *Alm és Torgler, 2006*) tanúsága szerint az adómorál még a fejlett világban belül is jelentős országonként eltéréseket mutathat.²⁰

A pszichológiai adószereződés paradigma egyik alapvető felismerése, hogy együttműködésre irányuló belső motiváció megléte esetén a külső ösztönzők gyakran a klasszikus modell értelmében elvárt reakcióval éppen ellentétes hatásúak lehetnek. *Frey, 1997*, illetve tágabb kontextusban *Frey és Jegen, 2000* egyaránt rámutatnak arra, hogy az együttműködésre (jogkövetésre) irányuló belső motivációt az ösztönzők alkalmazásával történő külső befolyásolás nagymértékben alááshatja, gyengítheti („kiszoríthatja”). Különösen igaz lehet ez a szabályszegő magatartás túlzott büntetése, vagy az együttműködő viselkedés túlzott jutalmazása esetén. Bár a

¹⁹ *Alm és szerzőtársai, 2012* rámutatnak, hogy a társadalmi normák létezése és viselkedésformáló szerepe számos az adózói magatartást magyarázó megközelítéssel konzisztens lehet, így pl. azokkal, melyek a társadalmi szokások, a belső motivációk, az adómorál, vagy az állampolgári kötelességérzet szerepét hangsúlyozzák a jogkövető magatartás kialakulásában és fennmaradásban, illetve azokkal, melyek a hazafiúi érzésre, a lelkiismeretre, az altruizmusra, az erkölcsre, a büntudatra és az elidegenedésre apellálnak. A normák adózói magatartást befolyásoló szerepéről bővebben eligazít *Cullis és szerzőtársai, 2010*.

²⁰ A kulturális különbségeken túl e különbségeket a pszichológiai adószereződés elmélete értelmében a kormányzat, az adóhatóság és az adóalanyok közti viszonyrendszer, a kölcsönös bizalom léte illetve hiánya, az alkalmazott ösztönzők és büntetések eltérései is nagyban magyarázhatják.

munkára való ösztönzéssel foglalkozó standard közgazdasági irodalom nagy része (pl. *Prendergast, 1999* vagy *Lazear, 2000*) határozottan szkeptikus a monetáris ösztönzés kudarcát illetően, és kételkedik a kizorítási hatás empirikus relevanciájában és igazolhatóságában, *Frey, 1997* és *Frey és Jegen, 2000* is számos kísérletes bizonyítékot mutatnak be az irodalomból arra, hogy bizonyos esetekben ez a hatás igenis felléphet. A kényszer és az adóhatósági szigor ennek értelmében paradox módon tehát könnyen káros hatású is lehet az adózók magatartására.

A pszichológiai szerződés paradigmája azt sugallja, hogy mindaddig, amíg az adóhatóság és választott politikusok viselkedése nem ingatja meg az adófizető állampolgárok beléjük vetett bizalmát (tehát amíg a méltányos mértékű adókat alapvetően a közérdeket szolgáló értelmes projektek finanszírozására fordítják), addig az adófizetők kooperatív, szabálykövető magatartásukkal biztosítani fogják a közjavak előállításának finanszírozását. Amennyiben azonban a hatóságok viselkedésükkel megsértik a köztük és az adófizető állampolgárok közt fennálló hallgatólagos pszichológiai szerződést, az adóalanyok együttműködési készsége és adófizetési hajlandósága lecsökken.

Alm és szerzőtársai, 2012 felhívják a figyelmet a *hatalom* (ezen belül a hatalom kényszerítő és a jutalmazó aspektusait egyesítő ún. „kemény” hatalom, illetve a pozícióból/hatáskörből származó legitimitációra, a szakértelemre/tudásra, a valahova tartozásból fakadó tekintélyre és az információra épülő ún. „puha” hatalom)²¹ és a *bizalom* dinamikájára a különböző szereplők között. Ahogy a hatalomnak, úgy a bizalomnak is számos alfaját különböztethetjük meg (vö. *Castelfranchi és Falcone, 2010*). Érdeemes megkülönböztetni az automatikus, ösztönös/intuitív és érzelmi folyamatokon alapuló ún. *implicit bizalmat* az ún. *észérveken alapuló bizalomtól*, amely a másik fél motivációjára, jóindulatúságára, célok elérésére való képességére és függőségi viszonyaira vonatkozó feltevésekre épül.

Egyes elméleti kutatások szerint a hatalom gyakorlása (a hatalmi helyzetből fakadó jogok érvényesítése) *negatív hatással* van a bizalomra, mivel gyanút és bizalmatlanságot ébreszt (*Gambetta, 1988*). Ez a következtetés összhangban áll az együttműködésre irányuló belső motiváció kizorítására vonatkozó korábbi megállapításainkkal (vö. *Frey, 1997, Feld és Frey, 1997, Frey és Jegen, 2000*). Ugyanakkor azonban más kutatások (pl. *Bachmann, 2001*) arra mutatnak, hogy a hatalom bizalomerősítő hatású is lehet (ui. a hatalom személytelen formái, így

²¹ A kemény és puha hatalom alkotóelemeinek elnevezése és felsorolása során a hatalom alfajainak jól ismert French-Raven-féle tipológiájára, osztályozására támaszkodunk (*French és Raven, 1959*). E tipológia a hatalom öt aspektusát vagy válfaját különbözteti meg, úgymint: tudásból, szakértelemből, tapasztaltságból eredő hatalom (*expert power*), jutalmazó hatalom (*reward power*), legitim (pozíció vagy hatáskör által biztosított/tisztséghez kapcsolódó/jogosultságon alapuló) hatalom (*legitimate power*), hovatartozáson, kapcsolatokon alapuló referenciális hatalom (*referent power*), kényszeren alapuló hatalom (*coercive power*).

pl. a technikai szabványosítás, a kereskedelmi szövetségek a közbizalom szükséges előfeltételének is tekinthetők).

Ha a fordított irányú kapcsolatot, a bizalom által a hatalomra gyakorolt hatást vizsgáljuk, ugyanilyen inkonkluzív, ellentmondásos eredményekkel szembesülünk. *Nooteboom, 2002*, szerint a bizalom csökkentheti a hatalom érzékelt mértékét; *Gulati, 1995* szerint pedig redundánssá, feleslegessé teheti a szabálykövetés kikényszerítésére irányuló intézkedéseket, azaz a hatalom alkalmazását. Ezzel szemben *Tyler, 2006* arra hívja fel a figyelmet, hogy amennyiben a törvényes hatalom gyakorlására képes fél megbízható, a másik fél nagyobb valószínűséggel lesz önként együttműködő, szabálykövető, ezáltal növelve az első fél hatalmát. Összességében *Alm és szerzőtársai, 2012* szerint az állapítható meg, hogy a pszichológiai szerződés működése még további kutatást igényel – egyértelmű előrelépést jelent azonban a korábbi megközelítésekhez képest, hogy ebben a paradigmában már az összes lényeges szereplő figyelembe van már véve, és a közük lévő kapcsolatok fontosságát is felismerték.

„CSÚSZÓS LEJTŐ” PARADIGMA: KÍSÉRLET AZ ELTÉRŐ MEGKÖZELÍTÉSEK SZINTETIZÁLÁSÁRA

Mint az eddigiekben láttuk, mind inkább teret nyer az irodalomban az a felismerés, hogy az adóalanyok ellenőrzése és büntetése nem szándékolt és nemkívánatos mellékhatásokkal járhat az adózók viselkedésére. Ennek következtében a szakirodalomban növekvő figyelem fordult az adózói magatartást befolyásoló pszichológiai változók, így pl. az adózással szembeni attitűdök, a társadalmi normák, az adórendszer (adóterhek) adózók által érzékelt (a közszolgáltatások minőségéhez, illetve az adózók teherviselő képességéhez viszonyított) méltányossága iránt. A „csúszós lejtő” paradigmának hívták ígéretes és gyorsan terjedő megközelítés (*Kirchler és szerzőtársai, 2008*) megkísérli integrálni az adózói magatartás (jogkövetés) gazdasági és pszichológiai szempontú magyarázatát.

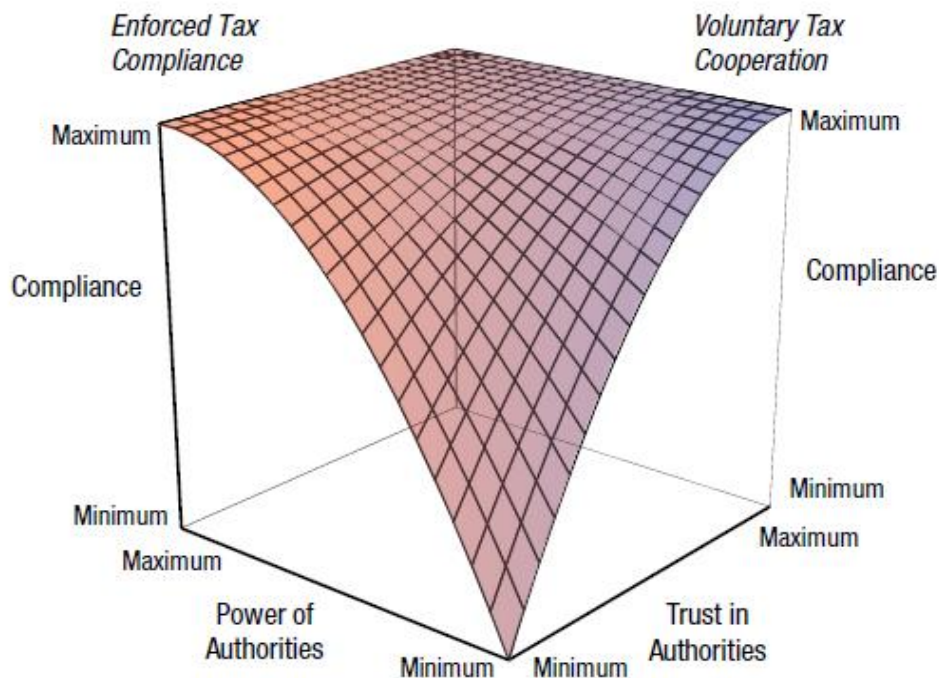
E megközelítés alapfeltevése, hogy az adófizetést alapvetően két tényező, a hatóságok iránti bizalom és a hatóságok ereje (illetve az ettől az erőtől való félelem) befolyásolja. Ennek megfelelően az adófizetők vagy a lebukástól és a büntetéstől való félelmük hatására tanúsítanak jogkövető magatartást (*kikényszerített jogkövetés*), vagy pedig azért, mert lelkiismereti kötelességüknek érzik, hogy becsületesen hozzájáruljanak a közszolgáltatások finanszírozásához (*önkéntes együttműködés*)²². E kétfajta jogkövető adózói magatartás megkülönböztetését jól

²² Az adózói magatartásban tanúsított önkéntes jogkövetés elsősorban az állam és az állami hivatalok (így az adóhatóság) iránti bizalom meglétéén áll vagy bukik. Mivel ezt a bizalmat elsősorban a kormányzat

illusztrálja az 1. ábra. Míg a kikényszerített jogkövetés a kormányzat (illetve az adóhatóság) erején²³, addig az önkéntes jogkövetés az adófizetők a kormányzat (a hatóság) iránt tanúsított bizalmán és kooperációs készségén alapul.

1. ábra

Adózói magatartás (jogkövetés) a hatóságok ereje és a hatóságok iránt érzett bizalom függvényében I. (Stilizált elmélet)*



***/ Feliratok:**

Csúcsponatok:

Enforced Tax Compliance: Kikényszerített jogkövető adózói magatartás.

Voluntary Tax Cooperation: Önkéntes adózói együttműködés

Vízszintes tengelyek:

Power of Authorities: Hatóságok ereje

Trust in Authorities: Hatóságok iránt érzett bizalom

Függőleges tengelyek:

Compliance: Jogkövető magatartás (adózási fegyelem)

Forrás: Kirchler és szerzőtársai, 2014 (Kirchler és szerzőtársai, 2008 alapján)

igazságosságról, méltányosságról (*fairness*) alkotott adófizetői kép és a társadalmi normák alakítják, önkéntes jogkövetés helyett jobb, ha önkéntes együttműködésről beszélünk.

²³ Ha az adózók nem teljesítik önkéntesen a törvény szerinti adókötelezettségüket maradéktalanul, az adóhatóság az adózókra gyakorolt nyomással kikényszerítheti a jogkövető adózói magatartást, ha elég elrettentő ereje van ahhoz, hogy az adózókat visszatartsa az adócsalástól. (Ennek meglete pedig azon múlik, hogy mekkora az adózók által érzékelt ellenőrzési gyakoriság és mennyire szigorúak a büntetések.)

Ez az elemzési keret már alkalmas arra, hogy az összes jelentős szereplő (az adózók²⁴, az adóhatóság és a kormányzat) közti kapcsolatok és a szereplők interakciói egyaránt megjelenhessenek benne mint az adózói magatartás meghatározó tényezői. A kormányzat és az adóhatóság ebben a keretben már nem annyira az általános jogkövetés és az őszinte jövedelembevallás legfőbb őrei/felelősei, hanem a polgárok szolgálatában álló, a közösség jólétének előmozdítását elősegítő megbízottak. Épp ezért célravezető, ha a szereplők közti interakciók²⁵ – az *Alm és Torgler, 2011* által a három nagy adóigazgatási paradigma²⁶ egyikeként leírt „bizalmi paradigmának” megfelelően – a jogkövető magatartás kikényszerítése helyett elsősorban a kölcsönös bizalom és az együttműködés előmozdítására irányulnak.²⁷

Amennyiben mind a hatóságok iránti bizalom, mind pedig az adóhatóság ereje minimális, a paradigma értelmében az adóbevételek is alacsony szinten lesznek, és a jólétüket maximalizálni akaró adózók önző módon adócsalásra támaszkodva fogják javítani pozíciójukat. Ha ehhez a helyzethez képest előrelépés történik a hatóságok iránti bizalom tekintetében, az adóbevételek nőni fognak. Hasonló hatással lesz az is az adóbevételekre, ha a hatóság ereje, hatalma (beleértve az adócsalás leleplezésére és megbüntetésére való képességét is) növekszik.

A „csúszós lejtő” paradigma érdekes felhasználási lehetőségét mutatja be egy elméleti modell vizsgálata segítségével *Lisi, 2012*. Lisi a munkagazdaságtanból ismert Pissarides-féle keresési és illeszkedési (*search and matching*) modell alapváltozatát bővítette ki oly módon, hogy az alkalmassá váljon a „csúszós lejtő” paradigmára építve az adózói magatartás vizsgálatára is. A szerző az így kibővített elméleti modell vizsgálatából próbál meg érvényes következtetésekre jutni az adózási fegyelem, az adócsalás és a munkanélküliség közti kapcsolatot illetően. Fő megállapítása az, hogy az adócsalástól való elrettentés megfelelő „policy keverékének” alkalmazása esetén²⁸ a hatóságok iránti adózói bizalom maximális értékű lesz, az önkéntes

²⁴ A modell szempontjából az adózók érdekében eljáró adótanácsadókat, könyvelőket is az adózók körébe sorolhatjuk be.

²⁵ Valószínűsíthető, hogy az elemzési keret hatalmi és bizalmi dimenziója egymásra is hatással lesznek: komplex interakciókra és dinamikára számíthatunk. A hatósági cselekvés egy további, a szolgáltatási paradigmának megfelelő dimenzióját is érdemes lehet elkülöníteni (*Alm és Torgler, 2011*). E dimenziók további kutatásokat igényelnek.

²⁶ A *bizalmi paradigma* melletti két másik adóigazgatási paradigma *Alm és Torgler, 2011* szerint a *kikényszerítési* (amely minden adózót potenciális bűnözőként kezel) és a *szolgáltatási paradigma* (amely az adózói tisztességet/őszinteséget az adózóknak biztosított, a jogkövető viselkedést megkönnyítő hivatali szolgáltatások segítségével kívánja előmozdítani).

²⁷ A bizalmi paradigma az egymással interakcióba lépő felek közti kölcsönös bizalom kialakítására helyezi a hangsúlyt, az adózók és az adóhatóság azon egybevágó elvárására/várakozására alapozva, miszerint a másik fél viselkedése is elő fogja mozdítani a bizalom légkörének megteremtést, ahelyett, hogy akadályozná azt. (Gambetta, 1988).

²⁸ Az adócsalástól visszatartó adópolitikai eszközök megfelelő keveréke az adóhatósági hatalomgyakorlás olyan szintjét tételezi fel, amely kellőképp táplálja a hatóság munkájának eredményességébe vetett hitet, de ugyanakkor még nem annyira magas, hogy az már a bizalom eróziójához vezetne.

együttműködésre/jogkövetésre való adózói hajlandóság emelkedik, és az adócsalás ebből fakadó csökkenése egyben a munkanélküliséget is csökkentheti.

Gangl és szerzőtársai, 2012 illetve *2015* a jogkövető adózói magatartást a „csúszós lejtő” paradigmának megfelelően ugyancsak az adóhatóság ereje és az adóhatóság iránt érzett adózói bizalom által együttesen meghatározott viselkedésnek tartják. Ezen túllépve azonban azzal finomítják a „csúszós lejtő” paradigmáját, hogy rámutatnak arra, hogy ez az elemzési keret nem igazán segít a hatóság ereje és a vele szemben megnyilvánuló közbizalom dinamikájának megértésében, illetve annak feltárásában, hogy miként alakul a hatóság és az adófizetők közti „interakciós klíma”. Tanulmányuk egyfelől a hatósági erő/hatalomgyakorlás dimenzióját bontja tovább, illetve finomítja, megkülönböztetve egymástól a *kényszeren alapuló* hatósági erőt/hatalmat (*coercive power*) és a pozíció, hatáskör által biztosított (tiszttséghez kapcsolódó, jogosultságon alapuló) *legitim* hatósági erőt/hatalmat (*legitimate power*). Másfelől a tanulmány a hatósági erő (hatalom) és a bizalom dinamikájának tisztázása érdekében a bizalmat is két altípusra osztja, megkülönböztetve egymástól a *racionális*, észérveken alapuló *bizalmat* és az ún. *implicit bizalmat*. A hatalom és bizalom között érvényesülő dinamika feltárása a szerzők szerint hozzájárulhat ahhoz, hogy az ellenséges szembenálláson alapuló interakciós klímát szolgáltatási vagy bizalmi klímára alakíthassuk át.

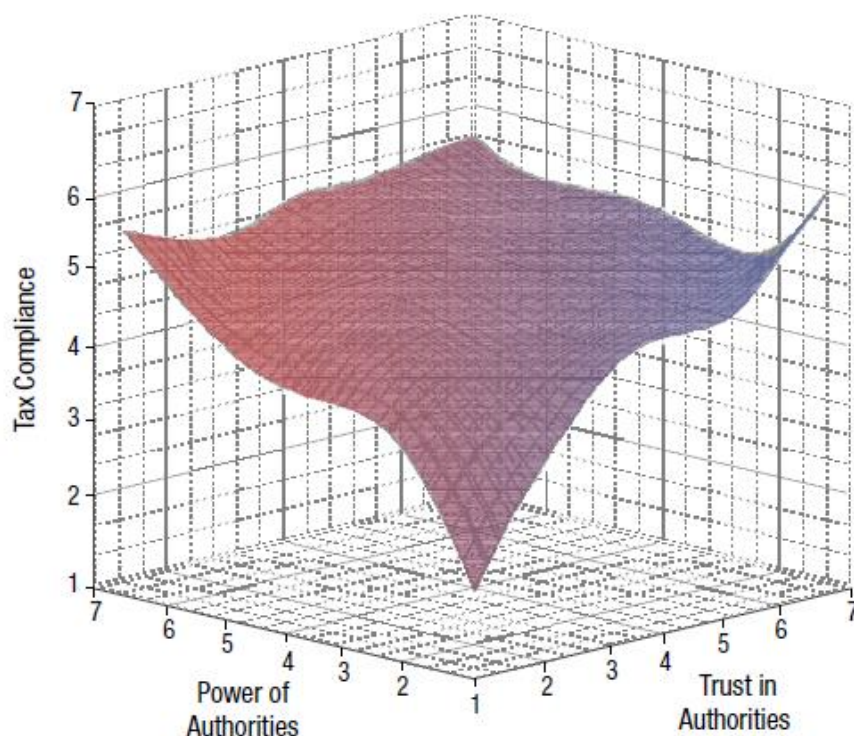
Hofmann és szerzőtársai, 2013 rámutatnak, hogy bár a „csúszós lejtő” elemzési keret értelmében mind a szigorú ellenőrzési és bírságolási politikában megnyilvánuló kényszeren alapuló hatósági erő, mind pedig az adózók hatósági támogatására építő szolgáltatói szerepkör hatásos lehet az adózási fegyelem erősítése szempontjából (az adózókat nyilvánvalóan eltérő motivációs úton ösztönözve), a hatás pontos mechanizmusa egyelőre nem teljesen tisztázott. A *kényszeren alapuló* hatósági *hatalomgyakorlás* a szerzők álláspontja szerint csökkenti az állampolgárok a hatóság iránt érzett *implicit bizalmát*, ami viszont csak még inkább szükségessé teszi a jogkövető adózói magatartás kikényszerítését és az adóalanyok és az adóhatóság közti ellenséges klíma érzékeltetését. Ezzel szemben a pozícióból fakadó *legitim* hatósági *hatalomgyakorlás* erősítheti az észérveken alapuló *racionális bizalmat*. Két kismintás, a szerzők által végzett kísérletes vizsgálat, melyek során a hatalomgyakorlás alkalmazott módját külön-külön vagy együtt manipulálták, azt sugallja, hogy miközben a legitim hatalomgyakorlás az elméletileg indokolt várakozásoknak megfelelően hat a jogkövető magatartásra irányuló adózói szándékokra, addig a koercív hatalomgyakorlás adózói magatartásra gyakorolt hatása kevésbé egyértelmű.

Az 1. illetve a későbbi 2. ábrán az egymásra merőleges vízszintes tengelyeken a *hatóságok erejét*, illetve a *hatóságok iránt megnyilvánuló bizalmat* ábrázoltuk. Függőlegesen pedig a *jogkövető adózói magatartás*, más megfogalmazásban a hatóságokkal a köz érdekében történő *együttműködés* (kooperáció) foka van ábrázolva. A hatóságok maximális ereje esetén elért magas fokú kooperáció vezet a *kikényszerített jogkövető adózói magatartáshoz* (*enforced tax compliance*). Ezzel szemben a hatóságok iránt tanúsított bizalom magas szintje mellett elért magas szintű együttműködés eredménye az *önkéntes adózói jogkövetés* (*önkéntes együttműködés*) lesz. Míg a korábbi 1. ábra tulajdonképpen nem több egy illusztratív ideáltipikus elméleti képnél, addig a 2. ábra önfoglalkoztató vállalkozók egy reprezentatív mintája alapján már a „csúszós lejtő” elemzési keret empirikus tesztjét mutatja be valós regressziós eredmények alapján. Ezen az ábrán a vízszintes tengelyek az adófizetők hatóságok iránt tanúsított bizalmát, illetve a hatóságok az adófizetők által érzékelt (szubjektív) erejét mutatják, a függőleges tengelyen pedig a jogkövetési szándékok egyesített mérőszámaként az önkéntes, illetve a kikényszerített adózói jogkövetés egyénenkénti átlaga van ábrázolva. (Vö. *Muehlbacher és Kirchler, 2010, 609 o.*)

Empirikus kutatási eredmények gazdag és gyors tempóban bővülő tárháza igazolja ennek az elemzési keretnek a hasznosságát és érvényességét. *Wahl és szerzőtársai*²⁹, 2010 számítógéppel segített online kísérlettel tesztelték a „csúszós lejtő” paradigma alapfeltevéseit. A kísérlet során a résztvevők mindegyikéhez véletlenszerűen hozzárendeltek egy képzeletbeli ország kormányzatának két dimenzió szerint dichotóm (összesen tehát négyféle) lehetséges állapotaiból, illetve jellemzéséből egyet-egyet. A lehetséges jellemzők szerint a hatóságok lakossági bizalmat élvezőek vagy nem élvezőek lehettek, illetve erősek vagy gyengék. Wahl és szerzőtársai kimutatták, hogy a résztvevők szignifikánsan több adót fizettek a lakosság bizalmát bíró, illetve az erős hatóságok esetén, mint egyébként. Az önkéntes jogkövetés a közbizalmat élvező és erős hatóság esetén volt a legmagasabb, a kikényszerített jogkövetés pedig az erős, de közbizalmat nem élvező hatósági környezetben érte el maximumát. *Muehlbacher és Kirchler, 2010, illetve Muehlbacher, Kogler és Kirchler, 2011* megkérdezéses vizsgálata szintén alátámasztotta a „csúszós lejtő” elemzési keret érvényességét. A *Muehlbacher és Kirchler, 2010* által elemzett vizsgálaton alapuló 2. ábra jól mutatja, hogy míg a hatóságok iránti magas bizalom és a magas adóhatósági erő (hatalom) esetén magas az adózási fegyelem, általános a jogkövető adózói magatartás, addig ezek csökkenésével párhuzamosan az adózási fegyelem „lecsúszik” a „csúszós lejtő” aljára és nagyon alacsony értéket vesz fel.

²⁹ Itt Kastlunger és Kirchler voltak a szerzőtársak.

Adózási magatartás (jogkövetés) a hatóságok ereje és a hatóságok iránt érzett bizalom függvényében II. (Tényadatok)



*/ Önfoglalkoztató vállalkozók tényleges adatai alapján.

Feliratok:

Vízszintes tengelyek:

Power of Authorities: Hatóságok ereje

Trust in Authorities: Hatóságok iránt érzett bizalom

Függőleges tengelyek:

Tax Compliance: Jogkövető adózási magatartás (adózási fegyelem)

Forrás: Kirchler és szerzőtársai, 2014 (eredeti forrás: Muehlbacher és Kirchler, 2010)

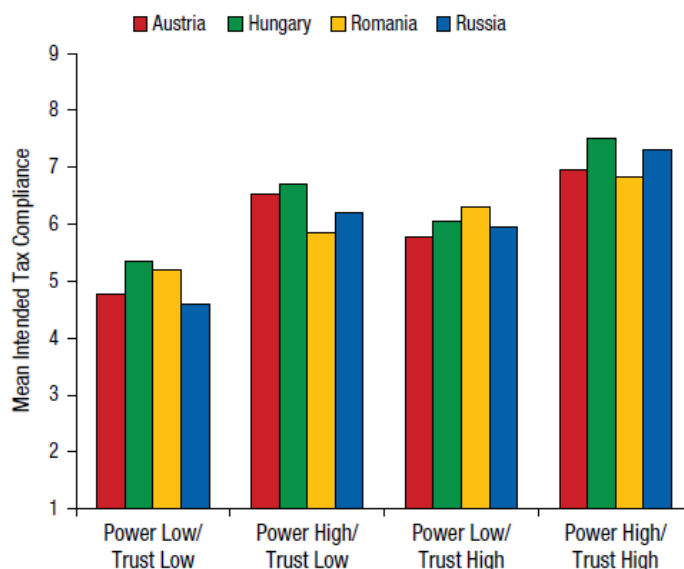
Kogler és szerzőtársai³⁰, 2013 476 fős osztrák önfoglalkoztató adózók körében végzett önkéntes adózási fegyelem vizsgálatának eredményei is megerősítik, hogy a korábbi kutatásokkal összhangban, az önkéntes adózási fegyelem (*voluntary tax compliance*) magyarázatában a hatóság iránti bizalom a legerősebb magyarázó változó. Ezzel szemben a kikényszerített adózási fegyelem döntő meghatározója hatóság ereje, hatalma. Bár a bizalom fontos szerepét a becsületes jövedelem- és adóbevallási magatartás kialakításában ez a vizsgálat is megerősítette, a bizalom és a hatalom közti interakció szignifikáns hatását nem tudta kimutatni szemben az alábbiakban ismertetett két korábbi vizsgálattal.

³⁰ Muehlbacher és Kirchler.

Muehlbacher, Kirchler, & Schwarzenberger, 2011 osztrák, brit, magyar és cseh adózók reprezentatív mintáin hasonló következtetésekre jutottak. A bizalom és a hatósági erő adózási fegyelemre gyakorolt erős hatása mellett, a bizalom az önkéntes kooperáció nagyon jó prediktorának bizonyult, miközben a hatósági erő hatása az önkéntes kooperációra gyakorlatilag nullának bizonyult (0,06-os paraméterérték). A hatóságnak tulajdonított hatalom és a kikényszerített adózási fegyelem közti pozitív kapcsolat erős volt, miközben a bizalommal gyenge negatív kapcsolatban állt a kényszeren alapuló fegyelem. Érdekes módon az önkéntes együttműködés az idősebb és iskolázottabb adózók körében mutatkozott erősebbnek, miközben a kényszeren alapuló adózási fegyelem a kevésbé iskolázottak között volt erősebb.

3. ábra

A szándékolt adózási fegyelem alakulása négy országban a hatósági erő és a lakossági bizalom eltérő kombinációi esetén (négy scenárió)



Forrás Kirchler és szerzőtársai, 2014 (Kogler és szerzőtársai³¹, 2013 alapján)

Feliratok: *Függőleges tengely:* szándékolt adózási fegyelem átlaga;
Vízszintes tengely: alacsony erő/alacsony bizalom; magas erő/alacsony bizalom; alacsony erő/magas bizalom; magas erő/magas bizalom)

Kogler és szerzőtársai³², 2013 ugyancsak négy országra (Ausztria, Magyarország, Románia és Oroszország) kiterjedő kísérletes vizsgálatukban különböző scenáriók segítségével próbálták megbecsülni a tisztességes (őszinte) bevallásra való hajlandóságot (adózoí szándékot). A vizsgálat célja az volt, hogy különböző intézményi, politikai és társadalmi jellemzőkkel bíró

³¹ Lásd az előző lábjegyzetben!

³² Ebben az esetben Batrancea, Nichita, Pantya, Belianin és Kirchler.

országokban meg lehessen mérni, hogy a hatósági erő (hatalom) és a bizalom szintének eltérő kombinációi milyen hatással vannak az adózási fegyelemre.

Wahl, Kastlunger és Kirchler, 2010 már említett vizsgálatához hasonlóan, a hatóság Koglerék 2013-as, a 3. ábrán bemutatott vizsgálatában is vagy az adózók bizalmát élvező, vagy pedig azt nem élvező lehetett, illetve erős vagy gyenge. Az ebből adódó 2x2 scenárió az ábráról világosan kiolvasható üzenete egyértelmű: az adócsalási szándék mind a négy országban akkor volt a legmagasabb, amikor a hatóság ereje és az adózói bizalom egyaránt gyenge volt, az adózási fegyelem pedig akkor volt a legmagasabb, amikor az erő és a bizalom szintje is magas volt. Ez egybevág a „csúszós lejtő” hipotézisével. Emellett Koglerék eredményei szerint a magasnak érzékelt hatósági erő a kényszeren alapuló adózási fegyelmet fokozta, míg a hatóság iránti magas bizalom erős önkéntes együttműködéshez vezetett az adózók körében. A nők (más vizsgálatok idevágó tapasztalataihoz hasonlóan) eredményeik szerint kevésbé voltak hajlamosak alulbevallani és adót csalni, mint a férfiak. Érdekes módon a vizsgált négy országból a négy scenárió közül háromban a magyar szándékolt adózási fegyelem volt a legmagasabb, az osztrákok pedig elég rosszul szerepeltek: egy scenárióban a második, kettőben a harmadik, egyben pedig az utolsó helyen állnak szándékolt adózási fegyelmüket illetően.

Kastlunger és szerzőtársai, 2012 olasz önfoglalkoztató adózók, kivállalkozók a gazdasági kamarától kapott e-mail címek segítségével összeállított, négy tartományt³³ felölelő 389 elemű mintáján, egy (a minta egy részében elektronikus, más részében pedig személyes) kérdőíves megkérdezés adatai alapján strukturális egyenletek modellezése (SEM)³⁴ segítségével tesztelték a „csúszós lejtő” paradigmát, figyelembe véve a kényszeren alapuló és a legitim hatalom és a bizalom hatását az adózói magatartásra. Empirikusan igazolták, hogy a hatóságok iránti bizalom erőssége pozitív kapcsolatban áll az önkéntesen jogkövető adózói magatartással és a legitim hatalommal, és negatív kapcsolatban áll a kényszeren alapuló hatalommal. Mind a kényszeren alapuló, mind pedig a legitim hatalom korrelál a kikényszerített jogkövető magatartással, de a kényszer alkalmazása az adócsalás növekedése irányába hat. Eredményeik jól mutatják a bizalom és a hatalom bonyolult természetét és ezek kapcsolatát az adózói magatartással, illetve szerepüket a politikai szabályozási stratégiákban.

Ruiu és Lisi, 2011 az 55 országra kiterjedő nemzetközi értékvizsgálat (World Value Survey) 2004 és 2008 között zajló ötödik hullámából származó keresztmetszeti adatok segítségével vizsgálja az adómorál hatását az adózói magatartásra és teszteli a csúszós lejtő paradigma fő következtetéseinek, érvényességét. Kimutatják, hogy a horizontális (egymás iránt érzett) bizalom és a vallás (felekezethez való tartozás) erős pozitív kapcsolatban állnak a vertikális (kormányzati

³³ Lombardia, Abruzzo, Veneto és Trentino-Alto Adige.

³⁴ A módszerről magyarul bővebben lásd *Koltai, 2013*.

szervek iránti) bizalommal, de az adómorállal már nincs egyértelmű kapcsolatuk. A vertikális bizalom az a csatorna, melyen keresztül a specifikus nemzeti kultúra befolyásolni tudja az adómorált. A korrupció társadalmi elfogadottsága és a rejtett gazdaság mérete között egyértelmű kapcsolat van, azaz minél elfogadottabb a korrupció társadalmilag, annál nagyobb a rejtett gazdaság. Vizsgálatuk robusztus (különböző modellspecifikációkban egyaránt tapasztalható) eredményei szerint mind az adóhatóság, mind pedig a jogbiztonság (rendőrség és jogrendszer)³⁵ iránt érzett bizalom szignifikáns negatív kapcsolatban állnak a rejtett gazdaság méretével³⁶, ami alátámasztja a „csúszós lejtő” hipotézis érvényességét. Az adóhatóság iránti bizalom erősebb hatással van a rejtett gazdaság méretére, mint a jogbiztonság fenntartását szolgáló szervezetek. Kutatásuk fontos következtetése, hogy a kormányzatnak, az adóhatóságnak óvakodnia kell attól, hogy az adófizetőkkel való kapcsolatuk egyfajta félelemre épülő („zsaruk és banditák”) klímát tükrözzön – sokkal célravezetőbb, ha ehelyett a hatóságok igyekeznek megnyerni az adófizetők bizalmát.

Az „csúszós lejtő” paradigma empirikus (pl. kérdőíves és kísérleti) vizsgálatának, „tesztelésének” különösen érdekes terei lehetnek azok az országok, ahol az adómorál köztudomásúlag nem különösebben erős: így különösen érdekesek lehetnek a dél-európai országok tapasztalatai. A már említett eddigi, olasz tartományokra vonatkozó vizsgálatok mellett feltétlenül említést érdemel *Lozza és szerzőtársai, 2013* olasz, illetve *Wilks és Pacheco, 2014* portugál vizsgálata. Az alacsonyabb adózói fegyelmű országok körében találhatunk emellett már példát az új elemzési keret török³⁷ (*Benks és Budak, 2012*) és afrikai³⁸ (*Mas’ud és szerzőtársai, 2014*) alkalmazásaira is.

Lozza és szerzőtársai, 2013 kétféle módon is megvizsgálták a „csúszós lejtő” elemzési keretben azt a kérdést, hogy vajon a politikai preferenciák és az adózói magatartás között van-e

³⁵ Az angol szövegben *law enforcement* szerepel, és a részletesebb leírásból kiviláglik, hogy az ennek mérésére használt változó egy *Kaufmann és szerzőtársai, 2010* által bevezetett, a szerződések kikényszeríthetőségét, a tulajdonjogok biztonságát, a rendőrséggel és a bíróságokkal való elégedettséget és a bűnözés és erőszak valószínűségét egyidejűleg tükröző összetett index.

³⁶ A rejtett gazdaság országonkénti becslésének forrása *Schneider és szerzőtársai, 2010*.

³⁷ *Benks és Budak, 2012* tanulmányukban 300 önfoglalkoztató adózó kérdőíves megkérdezésből eredő adatain tesztelik empirikusan a „csúszós lejtő” elemzési keret Törökországra. Bár eredményeik kevésbé egyértelműek mint más vizsgálatoké, kétlépcsős lineáris regressziós elemzésre épülő vizsgálatuk mindent összevéve mégis megerősíti azokat a más vizsgálatokból már jól ismert eredményeket, miszerint a hatósági erő alkalmazása a kényszeren alapuló adózási fegyelmet erősíti, míg a hatóság iránt érzett bizalom növekedése az önkéntes adózói együttműködésre van pozitív hatással. A paradigma fő elméleti posztulátumainak érvényessége tehát a török esetben is igazolható.

³⁸ *Mas’ud és szerzőtársai, 2014* egy, a kormányzati munka indikátorait tartalmazó nagyobb világbanki adatbázisban (<http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>, illetve www.govindicators.org, vö. *Kaufmann és szerzőtársai, 2010*) szereplő 29 afrikai ország³⁸ 2012-es adatain tesztelték a „csúszós lejtő” elemzési keretét. Az övék az első olyan kutatás, amely Afrikára vizsgálta az új paradigma relevanciáját. Eredményeik (a fejlettebb országok körében végzett számos korábbi vizsgálat eredményeivel egybevágóan) azt mutatják, hogy a hatóságok iránti bizalom és a hatóságok ereje komoly szerepet játszik az adózói magatartás magyarázatában ebben az országkörben is.

kapcsolat, és ha igen, milyen. Módszertani szempontból is igen izgalmas tanulmányukban egyfelől 272 önfoglalkoztató adózó³⁹ (az anonimitást biztosító önkitöltést kérdőíves megkérdezés útján szerzett) adatait elemezték strukturális egyenletek modellezésén keresztül, majd ezután az anonimitást ugyancsak garantáló virtuális internetes fórumok (*bulletin board*) segítségével fókuszcsoporthoz kvalitatív vizsgálattal is megvizsgálták ugyanezt a kérdést.⁴⁰ A kérdőíves megkérdezéshez több más kutatáshoz hasonlóan ők is az ún. „adózási fegyelem leltár” (tax compliance inventory) vizsgálatból vett, nemzetközileg elfogadott kérdőívet (TAX-I, *Kirchler & Wahl, 2010*) használtak. Eredményeik azt mutatják, hogy az adózók politikai ideológiája és adózási fegyelme között igenis van kapcsolat. A baloldalon magasabb az önkéntes adózási fegyelem, és emellett jelentős ebben a körben az érzékenység a hatósági visszatartó erő alkalmazására (amennyiben a baloldali adózók ezt túlzott mértékűnek tartják, ez csökkentheti együttműködési készségüket). Ezzel szemben a politikai spektrum jobb oldalán erősebb a kikényszerített adózási fegyelem (az erővel elért együttműködés), és ez azzal párosul, hogy amennyiben a jobboldali adódók kormányzat iránti bizalma (melyet döntően a közkiadások kormányzati kezelésének megítélésére alapoznak) növekszik, együttműködési hajlandóságuk is emelkedik. A kétféle adózói kör a strukturális egyenletek elemzése alapján felrajzolható útmodellje határozottan eltér egymástól – az adózói magatartás jövőbeli kutatása során szélesebb körben is érdemes lenne tehát figyelembe venni az adózók politikai irányultságát mint magyarázó tényezőt. Ugyanakkor még sok a nyitott kérdés, a téma további vizsgálatot igényel.

Wilks és Pacheco, 2014 közgazdaságtani és üzleti tanulmányokat folytató portugál egyetemisták 330 fős önkéntes mintáján vizsgálták, hogy egyfelől a kormányzat igazságosságára (fairness) és korrupciós érintettségére vonatkozó egyéni érzékelés, másfelől pedig a hatóságok által az adózási fegyelem kikényszerítése érdekében alkalmazott szankciók milyen mértékben hatnak az adózói magatartásra. Kutatásukban a szerzők szintén *Kirchler és Wahl, 2010* több más kutatásban is használt kérdőívét alkalmazták, amely a hipotetikus adózói magatartásra vonatkozó kérdéseket tartalmaz a bizalom és a hatósági erő magas és alacsony értékeit kombináló scénáriókra. Rámutatnak arra, hogy míg a korábbi kutatások széles körben igazolták a bizalom, a kormányzati igazságosság és az érzékelt korrupció fontos hatását az adózói magatartásra, addig az adócsalástól visszatartó hatósági erő (ellenőrzések, büntetések) alkalmazásának hatásosságával kapcsolatos korábbi eredmények ellentmondásosak.

³⁹ Kutatásuk mintájában egy eredetileg nagyobb adózói körre kiterjedő kérdőíves megkérdezésből csak azok szerepelnek, akik valóban önfoglalkoztatók, és akik emellett a megkérdezés során határozott politikai preferenciákat nyilvánítottak ki.

⁴⁰ Két, egyenként öt napon át tartó virtuális fórumot szerveztek, az egyikbe a kérdőíves vizsgálatban magukat baloldali és balközép politikai irányultságúnak valló, a másikba pedig a magukat jobboldalinak vagy jobbközép irányultságúnak tartó válaszadók közül toboroztak résztvevőket, addig, amíg mindkét virtuális fórumba 15-en el nem fogadták a meghívást.

Eredményeik azt mutatják, hogy mind a hatóságok iránti bizalom (melyre nyilván pozitív hatással van az érzékelt igazságosság és negatívval a korrupció), mind pedig a hatóságok elrettentő ereje és az adócsalók megbüntetésére való képessége fontos szerepet játszik az adósági fegyelem biztosításában, és hogy e két tényező egymással is kapcsolatban van.

Prinz és szerzőtársai, 2014 formalizált módon, matematikai modellként is sikeresen leírták a „csúszós lejtő” elemzési keret egy változatát. *Kirchler és szerzőtársai, 2008* eredeti változatától két fontos dologban is eltértek: míg az eredeti változat az individuum szempontjából, Prinzék modellje az állam szempontjából tekint az adózókra. Míg az eredeti modellben a jogkövető magatartás kétféle motivációja (az elrettentő erőből való félelem, illetve a hatóságok iránti bizalom) keveréke, kombinációja alakíthatja az egyéni adózói magatartást, addig ebben a modellben a két motiváció egyike határozhatja meg az adózó viselkedését. Továbbá, míg az eredeti elemzési keret szerint az adózó motivációját a hatóság általa *érezkelt* elrettentő ereje és bizalma alakítja, ebben a modellben a hatóság (állam) *tényleges* intézkedési befolyásolja a motivációt azok adózói érzékelése helyett. Az adózói népesség a modell szerint két csoportra oszlik, a jogkövetőkre és az adócsalókra. Bár e csoportok tagsága egy a pszichikai reputációs költségek által strukturált endogén adaptációs folyamatban alakul ki, ezt itt nem modellezzük, és ezért ez a modellben exogén meghatározottnak tűnik majd. Leírásuk során Prinz és szerzőtársai az adózók két csoportját különböztetik meg: a jogkövető gondolkodású (*compliance minded*) és az adócsaló gondolkodású (*evasion minded*) adózókat. Meghatározva a két adózói csoport – kényszerít, illetve (bizalomra építő) meggyőző erőt alkalmazó – hatósági eszközökre vonatkozó reakciófüggvényét, a hatósági munka eredményét ábrázolva a modell a tipikus „csúszós lejtő” tulajdonságokat mutatja. Következésképp a szakpolitikai eszköztár mindkét oldala nélkülözhetetlen lesz a jogkövető adózói magatartás kialakításához. Prinz és szerzőtársai azt is megmutatják, hogy az elrettentő/kényszerítő erő és a meggyőző erő az adózók reakciófüggvényének paraméterei által meghatározottan egymás helyettesítői és komplementerei is lehetnek. És rámutatnak, hogy a többi állampolgár viselkedésének az adófizetésre gyakorolt hatása is döntő fontosságú.

Kirchler és szerzőtársai 2014 a „csúszós lejtő” elemzési keret empirikus alátámasztását (így a fentebb ismertetett munkák jó részét is) összefoglaló írása rámutat, hogy az adózói magatartás pszichológiai meghatározóinak az adózási fegyelemre gyakorolt hatásaival kapcsolatos kutatási eredmények – így különösen a hatóság iránti bizalommal és a hatósági erővel/hatalommal kapcsolatos megállapítások – hatására számos országban az adóhatóság ügyfelekkel kapcsolatos magatartása és ellenőrzési gyakorlata is átalakulóban van már. Mint arra *Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013* is rámutat, az ellenőrzések gyakoriságában és alaposságában és az adóhiányok esetén alkalmazott büntetésekből meg nyilvánuló *hatósági erő*

vagy szigor mellett a *bizalom* is nagyon fontos szerepet játszik a jó adóigazgatás kialakításában. Az adóhatósági munkában a hangsúly az ellenőrzésekről és büntetésekről mindinkább a kooperáció és a bizalom erősítését szolgáló lépések irányába tevődik át: Hollandiában és Ausztriában pl. az adózókkal való kapcsolattartás javítása és a kooperáció ösztönzése érdekében a fiatal kezdő vállalkozók számára segítséget nyújtó pilot projekteket indítottak be. Az osztrák ún. „fair play kezdeményezés” (Müller, 2012) arra a felismerésre épül, hogy az eltérő típusú adózók adózási hajlandóságában jelentős különbségek vannak, és fontos, hogy ezeket a különbségeket figyelembe véve a hatóságok megfelelő, az adott adózó típusára szabott stratégiát alkalmazzanak, melynek eszközei az elrettentéstől az adózók támogatásáig terjednek. A holland adóhatóság egy, az ún. horizontális monitorozásra épülő úttörő ellenőrzési modellt vezetett be 2005-től (Committee Horizontal Monitoring Tax and Customs Administration, 2012). Ez a modell a vertikális monitorozásra alapozó hagyományos ellenőrzési gyakorlat alternatívájaként azon a meggyőződésen alapszik, hogy az adózók, az adótanácsadók és az adóhatóság közötti kölcsönös bizalomra épülő pozitív kapcsolat csökkentheti az ellenőrzési költségeket és a legalitás határán egyensúlyozó adózási megoldások, illetve az utólagos kiigazításokkal járó agresszív „adótervezés” használatának elterjedtségét.

ÁGENS ALAPÚ SZIMULÁCIÓS MODELLEK⁴¹: EGY FONTOS, AZ ÚJ PARADIGMÁK TÉRNYERÉSÉT ELŐSEGÍTŐ MÓDSZERTANI ELŐRELÉPÉS

A véletlen kiválasztáson alapuló adóellenőrzési vizsgálatok tapasztalatai és a kérdőíves felmérések, illetve ellenőrzött „laboratóriumi” kísérletek eredményei egyaránt arra mutatnak, ahogy arra pl. Bloomquist, 2006 is rámutat, hogy az adózói magatartás/figyelem, más szóval az adócsalásra való hajlandóság nagyon sok tényező függvénye. E tényezők közül érdemes megemlíteni a különböző adózói csoportok (a csoportokra alkalmazott eltérő adófizetési technikákból fakadóan) eltérő adócsalási lehetőségeit; a társadalmi normákat; a korábbi adóellenőrzések során szerzett közvetlen adózói tapasztalatokat; a „sikeres” adócsalás előfordulását az adózó ismeretségi körében; a hatósági ellenőrzések és szigor tudatosulását, stb.. E sok tényező explicit módon történő bekapcsolása az adózói magatartás/adócsalás matematikai modellezésébe sajnos rendkívül elbonyolítaná a modellt, és gyakorlatilag lehetetlenné tenné a modellek optimális megoldásának meghatározását, különösen akkor, ha adózók heterogenitását

⁴¹ A szerző köszönettel tartozik Tóth István Jánosnak, aki felhívta figyelmét az ágens alapú modellezés megerősödésére és külön pontban történő szerepeltetésének fontosságára. A nemzetközi irodalomban az elterjedtebb ágens alapú modellezés elnevezés mellett egyelőre a multiágens (több ágensen alapuló) szimulációk (*multiagent-based simulation*, MABS, ld. pl. Bloomquist, 2006) terminológia is használatos a módszer megjelölésére.

is realiztikusan figyelembe akarjuk venni. Szerencsére azonban a sokszereplős szimulációs szoftverek terén bekövetkezett jelentős előrelépések⁴² az utóbbi időben a számítógépes szimulációk eredményeiből levonható következtetések elemzésén keresztül megkönnyítették az ilyen realiztikusabb megfontolások kezelését az ún. *ágens alapú modellek* segítségével.

Az adózói magatartás vizsgálatában *Mittone és Patelli, 2000* tekinthető az *ágens alapú modellezés* felhasználása úttörőjének. Rámutatva a standard mikroökonómiai megközelítés nem kellően realiztikus voltára, Mittone és Patelli az adócsalás egy olyan számítási modelljének kidolgozására tettek kísérletet, amely figyelembe veszi az adózók pszichológiai motívációit és az adóbevételekből előállított közjavak mennyiségét. Munkájuk fókuszában az adócsalás időbeli alakulásának vizsgálata áll egy olyan dinamikus szimulációs megközelítésben, melyben az adózók (ügynökök) viselkedésükkel képesek reagálni a közjavak mennyiségének társadalmi támogatottságában bekövetkező változásokra és a tisztességes adózók kezdeti számára (illetve adózókön belüli arányára). *Myles és Naylor, 1996* munkája⁴³ nyomán Mittone és Patelli az adózók három típusát (osztályát) különböztették meg: a *tisztességes*, az *utánzó* (imitatív) és a *potyautas* adózót. Modelljük azon az implicit feltételezésen alapul, hogy az adózók racionális és konzisztens módon számítják ki periódusról periódusra hasznosságuk változásait, és mindegyik adózói csoportnak önálló hasznossági függvénye van. Az egyes adózói csoportok viselkedését meghatározó hasznossági függvények mindegyikében szerepel a kormányzat által biztosított/előállított (értelemszerűen az adóbevételekből finanszírozott) javakból származó fogyasztói hasznosság.⁴⁴ A tisztességes adózók emellett addicionális hasznosságra tesznek szert a jogkövető magatartási normához való társadalmi konformitásból (mely a tisztességes adózók arányában ölt kifejezést) is; az utánzó adózók hasznosságát növeli, ha a lakossági átlagos adózói magatartáshoz igazodhatnak; a potyautas adózók számára pedig az a kedvező, ha az adott szintű közszolgáltatásokhoz úgy tudnak hozzájutni, hogy minél kevesebb adót fizetnek.

Az adózók minden periódusban sztochasztikusan döntenek a modellben arról, hogy ugyanannyi, kevesebb vagy több adót csálnak, mint az előző periódusban. (Természetesen ezen belül minden periódusban választhatják azt is, hogy nem csálnak adót.) A sztochasztikus döntés során alkalmazott választási valószínűségek attól függenek a modellben, hogy az egyes viselkedésekből nyerhető hasznosság az előző időszakban csökkent, nőtt vagy változatlan maradt. A döntési valószínűségeket periódusonként frissíti a modell annak alapján, hogy az előző időszaki adózói magatartásra vonatkozó döntés hogyan érintette a hasznosságot. Minden

⁴² Pl. SWARM, RePast, Ascape, NetLogo, MASON.

⁴³ Myles és Naylor az adócsalás egy, a csoporton belüli konformitást és a társadalmi szokásokat is figyelembe vevő komparatív statikus modelljét dolgozták ki.

⁴⁴ Amennyiben a kormányzat által biztosított közjavak mennyisége csökken, minden adózói típus (a tisztességeseket is beleértve) az alacsonyabb adókat preferálja.

adózó kezdetben a három adózói viselkedési kategória valamelyikébe van besorolva az előre beállított kiinduló arányok szerint, később azonban a modell futtatása során egy úgynevezett genetikusan algoritmus⁴⁵ alapján a csoportok népességen belüli aránya meg is változhat.⁴⁶ Mittone és Patelli úttörő modellje elsősorban arra a kérdésre összpontosított, hogyan változik az aggregált adózási (adócsalási) magatartás az adózók kezdeti összetétele függvényében. A modell eredményei szerint adóellenőrzések nélkül az adózók közjavak előállításához nyújtott támogatása és az adóbevételek egy negatív visszacsatolási ciklus hatására egyaránt nulla közelébe csökkennek. Adóellenőrzések bevezetésével és az adózók megfelelő informálásával azonban a közjavak minősége és az adóbevételek is növelhetőek. A szerzők kétféle ellenőrzés hatását vizsgálták: az egységes (mindenkire kiterjedő) ellenőrzését és a csak egy bizonyos szint alatti adót befizető adózókra irányuló „szél-” (vagy fark-) ellenőrzését (*tail auditing*). Az egységes univerzális ellenőrzés hatására a tisztességes adózók aránya idővel eléri a 100 százalékot; a szél-ellenőrzés esetén a pozitív hatás azonban értelemszerűen gyengébb.

Davis és szerzőtársai, 2003 arra helyezik a hangsúlyt, hogy az adófizetők viselkedését az ellenőrzési valószínűsége túl nagyban befolyásolja az is, hogy a környezetükben lévő többi adófizető hogyan viselkedik. Először egy matematikai modellel vizsgálták reprezentatív ágensek viselkedését, és mind magas, mind alacsony ellenőrzési valószínűségek esetén stabil egyensúlyt találtak. Elméleti modelljük arra utalt, hogy az adózói magatartásnak „átbillenési pontja” (tipping point) van. Ha a népesség kezdetben tisztességes adózókból áll, az ellenőrzési valószínűségnek extrém alacsony szintre kell visszaesnie, hogy az adócsalás el tudjon terjedni. Ha a kezdeti népesség adócsalókból áll, jóval magasabb ellenőrzési arány kell ahhoz, hogy tisztességes adózókká váljanak. Az egyik állapotból a másikba való átmenet az elméleti modell szerint nemlineáris és aszimmetrikus. Ezután Davis és szerzőtársai ágens alapú szimulációval heterogén adózókra tesztelték az elméleti modell eredményeit. A szimulációs modell kezdetén az adózók kezdetben lehetnek (természetükből fakadóan vagy egy közelmúltbeli adóellenőrzés hatására) tisztességesek, vagy pedig adócsalók. A tisztességes adózók, ha szociális hálójukban, ismeretségi körükben adócsalást tapasztalnak, adócsalásra hajlamossá válhatnak. A csalásra hajlamossá vált adózók akkor fognak a modellben adót is csalni, ha akár az adóellenőrzési ráta,

⁴⁵ A genetikusan algoritmus (GA) n periódusonként frissíti az egyes típusok létszámát és arányait: az adózók ilyenkor kategóriát válhatnak a sikeres (hosszútávú hasznosságot maximalizáló) viselkedési stratégiákhoz való alkalmazkodás jegyében. Ilyenkor az algoritmus dönti el, mi az egyes ágensek számára a kedvezőbb viselkedési mód (a tisztességes, az utánzás vagy a potyázás). Bloomquist, 2006 egy közvetlenül nem megfigyelhető folyamat metaforájának nevezi a GA-t.

⁴⁶ Mittone és Patelli elsősorban a modelljükkel leírt rendszer evolúciós tulajdonságaira összpontosítanak elméleti szempontból, és ezért a genetikai algoritmus nem túl realiztikus feltevése számukra elfogadható. Az olyan vizsgálatok azonban, melyek közpolitikai következtetések levonására is törekednek, nem engedhetik meg maguknak, hogy ennyire elhanyagolják a „folyamat-érvényesség” (*process validity*, vö. Taber és Timpone, 1996) kritériumát, és ne törődjenek azzal, hogy ábrázolásuk mennyire képes megközelíteni az adózói viselkedés változásának a gyakorlatban megfigyelhető folyamatait.

akár ismeretségi körükön belül a tisztességes adózók aránya egy küszöb alá csökken. A szimulációs eredmények annyiban vágtak egybe az elméleti modell eredményeivel, hogy az adócsalásnak „átbillenési pontja” van. Ugyanakkor ezek az eredmények nem túlzottan realisztikusak, mert ahogy az ellenőrzési valószínűséget 2 ezrelékről indítva 2 ezrelékes lépésekben fokozatosan emelik, az átbillenés már viszonylag nagyon korán bekövetkezik, és 3 százalékos ellenőrzési valószínűségnél már teljes lesz az adózási fegyelem. Az adóadminisztráció hatásaira vonatkozó valós adatok vizsgálata azonban arra utal, hogy az adócsalási arányok meglehetősen stabilak az időben és nem különösebben érzékenyek az ellenőrzési ráta kismértékű változásaira. Véletlenszerű adóellenőrzési vizsgálatok arra mutatnak, hogy a jövedelemadókon belül a nem jogkövető adózók aránya az Egyesült Államokban 40 éven át nem változott jelentősebben, miközben az ellenőrzési gyakoriság ez alatt a hosszú időszak alatt a valóságban igen jelentősen csökkent (az 1960-as években megfigyelhető mintegy 5 százalékos szintről az évezred végén tapasztalható 1 százalék körüli szintre, vö. *Christian, 1994*).

Bloomquist, 2004 adózói magatartás szimulátora (TCS: *tax compliance simulator*) újabb lépést jelent előre az adózói magatartás ágens alapú modellezésének realitása terén. Az előző két modellhez hasonlóan ez is éves intervallumokat és homogén ellenőrzéseket tételez fel, és a hatósági kényszer (elrettentés) és az adózók közti szociális interakciók (az analitikus modellek által jellemzően figyelmen kívül hagyott) szintjétől teszi függővé az adócsalási hajlandóságot. De amíg Mittone és Patelli, illetve Davis és szerzőtársai figyelmen kívül hagyják az eltérő adócsalási lehetőségek adózói magatartásra gyakorolt hatását, és az egyes adózói csoportok adófizetési hajlandósága csak a három adózói típus eltérő elkötelezettsége miatt más, addig a TCS-ben a kényszer mellett az eltérő adócsalási lehetőségek is explicit módon szerepelnek. További előrelépés a korábbi ágens alapú modellekhez képest, hogy a TCS megengedi az előző két modellel szemben, hogy az ágensek „túlsúlyozzák” az ellenőrzési valószínűségeket (rangfüggő várható hasznosságon alapuló valószínűségi súlyozást alkalmazzanak). Ertér a TCS a korábbiaktól abban is, hogy külső adatok segítségével validálja a modellt, figyelembe veszi az adóellenőrzések közvetlen és közvetett hatása mellett azok indukált hatásait is⁴⁷ az adózói magatartásra és az adóbevételekre, és az ágensek jóval több tulajdonságát⁴⁸ képes figyelembe venni a korábbiaknál.

⁴⁷ Közvetlen hatás az adott időszaki bevételek növekedése az adózási bírság és az adóhiány befizetése miatt, közvetett hatás a következő időszakokban az ellenőrzött adózó adózási fegyelmeének változása a korábbi ellenőrzés hatására, indukált hatás pedig az adóellenőrzés által a többi adózó magatartására gyakorolt hatás. A TCS-ben az adózók kockázatkörülésének mértéke is megváltozik az adóellenőrzési ráta változásának hatására.

⁴⁸ Míg a Mittone és Patelli modellben az ágensek csak döntési moduljuk és a hasznossági függvényük tekintetében tértek el egymástól, de végtelen élettartamúak voltak és preferenciáik sem változtak, kivéve, ha a GA hatására csoportot váltottak. A végtelen élettartam irreális hipotézisén még Davis és szerzőtársai sem változtattak, de náluk az ágensek kettő helyett már kilenc tulajdonságukban. (így szociális hálójuk kiterjedésében, memóriájuk végességében, „környezettudatosságukban”: a hatósági kényszerre és a társadalmi normákra való reagálásukban,

Bloomquist, 2006 rámutat arra, hogy mennyire gyors fejlődés ment végbe már fél évtized alatt is az ágens alapú modellek komplexitása és realizmusa területén. Ugyan szerinte tudásunk jelenlegi foka még nem engedi meg, hogy az adózói viselkedés leírásának „folyamat-érvényessége” terén egyértelmű sorrendet állítsunk fel az általa összehasonlított, és az előzőekben általunk is ismertetett három modell között, de rámutat, hogy Mittone és Patelli megközelítése túlzottan restriktív a társadalmi normák közvetítődésének tekintetében. E tekintetben már Davis és szerzőtársai, 2003 is előrelépést jelent, mert modelljükben a tisztességes adózókat adócsalásra hajlamosítja, ha látják, hogy mások adót csálnak és nem buknak le. A TCS-ben a környezet adózói magatartásra gyakorolt hatása az adózó ismeretségi körén belüli, az adózók által is megfigyelhető adóellenőrzéseken keresztül valósul meg. Az adóellenőrzések megfigyelhetősége a család vagy az ismeretségi kör tagjai számára nyilván változó lehet, és mint azt Bloomquist is elismeri, még nem értjük jól, hogy ezeknek tudatosulása az adózó környezetében hogyan befolyásolja pontosan az adózói viselkedést.

Korobow és szerzőtársai, 2007 modellje annyiban úttörő jelentőségű, hogy amellett, hogy megengedi az adózói heterogenitást az adóellenőrzés és lebukás valószínűségére vonatkozó egyéni érzékelésekben, explicit módon figyelembe veszi azt is, hogy az adózók kapcsolati hálója (helyhez kötött szociális hálózata) milyen. A modellben az adózói magatartásra (jogkövetésre vagy adócsalásra) vonatkozó egyéni döntés meghozatalakor az ágensek figyelembe veszik, hogy szomszédaik (környezetük) megfigyelhető adózási/adócsalási stratégiája mennyire volt az eddigiekben kifizetődő. Eredményeik azt mutatják, hogy a hatósági kényszer adott szintje, rezsimje mellett az aggregált adózási fegyelem nagyobb lesz egy olyan „világban”, melyben az ágenseknek csak korlátozott mértékben van információja a szomszédaik által alkalmazott adózási stratégiák kifizetődő voltáról, mint egy olyanban, ahol ismerik a szomszédok tényleges payoffjait és ezeket bekalkulálhatják az adózói magatartásukra vonatkozó döntéseikbe.

Hokamp és Pickhardt, 2010 viselkedési típus, kockázatpreferencia és jövedelem tekintetében is heterogén ágensek által alkotott társadalomban vizsgálja az adózói magatartást. Ebben a társadalomban az ágensek egy része exponenciális hasznossági függvény alapján maximalizálja várható hasznosságát. Ez a megközelítés lehetővé teszi, hogy a szerzők realisztikus feltevésekkel éljenek az ellenőrzési valószínűségek tekintetében, és hogy az ágens alapú modellek irodalmában először figyelembe vehessék a visszamenőleges hatályú adóellenőrzések (*back auditing*) lehetőségét, másképp az adócsalás elévülési idejének hatását (*lapse of time effects*). Szimulációs eredményeik nagyjából megerősítik a korábbi elméleti modellek, kísérletes

stb.) térhetnek el egymástól. A TCS esetében a komplexitás bővülése igen jelentős: ebben már 29 adózói attribútum tekintetében térhetnek el egymástól az ágensek (pl. életkor, élettartam, látható jövedelem hányada, kockázatkerülés, önkéntes jogkövetési hajlandóság, memória, stb.).

vizsgálatok és ágens alapú szimulációk eredményeit, mivel azt mutatják, hogy az ellenőrzési valószínűség növelése (ami interpretálható a be nem vallott jövedelem adókulcsának emeléseként is) *ceteris paribus* csökkenti az adócsalást, a bevallott jövedelem adókulcs-csökkentésének hatásához hasonlóan. Ugyanakkor e hatások terjedelme meglehetősen alacsony. Szimulációik azt mutatják, hogy még viszonylag alacsony ellenőrzési valószínűségek esetén is, amennyiben a bevallott és be nem vallott jövedelem adókulcsa közti eltérés volumene elég jelentős mértékű, az elévülési idő növelésével az adócsalás szinte kiküszöbölhető. (E szerint az, hogy Németországban ötről tíz évre emelték az adócsalás elévülési idejét 2009-ben, jelentősen csökkentheti az adócsalást a jövőben.). Rámutatnak arra is, hogy érdemes lenne a modellt továbbfejleszteni a realisztikus szituációk jobb vizsgálhatósága, elemezhetősége érdekében. A kezdeti jövedelmeloszlás és a jövedelemkoncentráció változtathatósága, a jövedelmek időbeni változásának realisztikusabb, egyéni béremelkedéseket és csökkenéseket figyelembe venni tudó kezelése, az ágensek életkor szerinti heterogenitásának, születésének és halálának figyelembe vétele érdekes elemzési lehetőségeket kínálna a modell továbbfejlesztése esetén.

Bloomquist, 2011 kisvállalkozókra vizsgálja ágens-alapú keretben az adóbevallási fegyelmet a fejlődési dinamika (*evolutionary dynamics*) fogalmainak és módszereinek segítségével. A kisvállalkozók életképessége (*fitness*) adózás és adóellenőrzés utáni nettó jövedelmük függvénye. A kisvállalkozók adómorálja és jogkövetési hajlandósága a modellben heterogén, amit az tükröz, hogy az adózókat kezdetben véletlenszerűen négy archetipikus viselkedési csoportba (becsületes, ügyeskedő⁴⁹, ellenszegülő/adócsaló és véletlen magatartású típusok) sorolja, a csoportok adózói népességen belüli exogén kezdeti arányai mellett. A modellt a szerző „laboratóriumi kísérletek” (hipotetikus szituációkban tanúsított viselkedésre vonatkozó kérdőíves vizsgálatok) és véletlenszerű adóellenőrzések tapasztalatainak figyelembe vételével kalibrálta. A kalibrált modellel ezután 10 ezer fős (időben nem változó) adózói népességen, az adóellenőrzési rátára és a büntetési arányokra vonatkozó realisztikus feltevések mellett tizenöt időszakon át szimulálta a szerző a kezdeti viselkedési arányok változásait, az adózói viselkedés „evolúcióját”. A szimuláció eredményei szerint tizenöt periódus elteltével a becsületes viselkedésű adózók aránya a kiinduló arány harmadával esett vissza az adócsalók és az ügyeskedők aránynövekedésnek hatására.

Arslan és Ican, 2013 a török adórendszerre dolgozott ki hasonló modellt *Bloomquist, 2011* nyomán, melyben az adózási viselkedésre a kormányzati magatartás (ellenőrzési szigor) szubjektív érzékelése (ellenőrzési hatás) és az adózó közvetlen környezetében tapasztalt minták

⁴⁹ Ez (az angol eredetiben *strategic* elnevezésű) csoport az adórendszer hézagainak kihasználásával folytat a jogszabályok által megengedett, de a jogalkotói szándéknak nem megfelelő stratégiai alkalmazkodást.

(szomszédsági hatás) is hatással lehetnek, azaz az adócsalás eltanulható. Négy scenáriót⁵⁰ vizsgáltak szimulációkkal, melyekből az első kettő (melyekben a szomszédsági hatás, azaz a normakövetés ki van kapcsolva) más török vizsgálatok eredményei szerint realiztikusnak mondható adózási fegyelemhez (40-50 százalékos jogkövetési rátához) vezetett. Kikapcsolt szomszédsági hatás mellett a szimulációs eredményekben emellett még az a jelenség volt megfigyelhető, hogy a kezdetben ügyeskedő vagy véletlen viselkedésű ágensek jogkövetése javult az adózói magatartás evolúciós alkalmazkodása hatására. A szomszédsági hatás figyelembe vétele azonban nagymértékben rontotta a modell külső realiztikusságát, folyamat-érvényességét.

2014-ben a *Journal of Economic Psychology* különszámot jelentett meg Muelbacher, Pickhardt és Prinz szerkesztésben az adócsalás viselkedési dinamikájáról, ami nagyban hozzájárult a módszer elfogadottságának növeléséhez: az ebben megjelent tanulmányok jelentős része ugyanis módszertanában ágens alapú modellezésre épül. *Andrei és szerzőtársai, 2014* érdekes eredményeket értek el ágens alapú modellen keresztül a hálózati szerkezetek topológiai sajátosságai jelentőségének felismerése terén. Modelljükkel hét elméleti hálózatszerkezeti típus, köztük az ún. hatványtörvény (*power law*) hálózatok és az Erdős-Rényi-féle hálózatok) adózói magatartásra és aggregált adózási fegyelemre gyakorolt hatását vizsgálják meg. Eredményeik arra utalnak, hogy az ágensek kapcsolatrendszerének hálózati szerkezete jelentős hatással van az adózói magatartásra. Az adózók (ágensek) jövedelembevallási fegyelme nagyobb, ha kapcsolati hálójuk centralizáltabb szerkezetet mutat – különösen igaz ez, ha az adóhiány feltárása esetén várható büntetés relatíve (az ágens jövedelméhez mérten) magas.

Hokamp, S., 2014 heterogén népességre vizsgálja a szociális interakciók és jövedelemadóra vonatkozó adócsalás dinamikáját. Modelljében a heterogén adófizetőknek egy, a kormánnyal, az adóhatósággal és az egyéni szociális kapcsolati hálókkal leírható környezetben kell adóbevallásukat benyújtaniuk, és ennek során dönteniük kell adózói magatartásukról, esetleg jövedelemeltikolásukról. Az adózói magatartás dinamikáját öt aspektusból vizsgálja Hokamp: (i) a visszamenőleges hatályú adóellenőrzések (*back auditing*) lehetőségének (másképp az adócsalás elévülési idejének) hatása, (ii) az ágensek életkorának heterogenitása, (iii) a kor hatásai a társadalmi normák alakulására, (iv) a tiszta közjavak biztosítása, és (v) viselkedési frissítés (*behavioral updating*) a tiszta közjavak Pareto-optimális biztosítására tekintettel. Az ágens alapú keret lehetővé teszi Hokamp számára, hogy megvizsgálja a feltételes együttműködés és a társadalmi viselkedés különböző mintázatainak hatását. A szimulációs eredmények többek

⁵⁰ Az elsőben mind az ellenőrzési, mind a szomszédsági hatás ki van kapcsolva, a másodikban a szomszédsági hatás kikapcsolt állapotú, az ellenőrzési hatás pedig be van kapcsolva. A harmadik scenárióban mind a szomszédsági, mind az ellenőrzési hatás érvényesül, míg a negyedikben a szomszédsági hatás érvényesül, de az ellenőrzési hatás ki van kapcsolva.

között azt az irodalomban már másutt is szereplő, az intuícióval ellentétes (*counterintuitive*) következtetést is alátámasztják, hogy az adózási fegyelem csökkenhet a közjavak közösségi előállításának növekvő egy főre jutó hozadéka (MPCR⁵¹) esetén. A vizsgált tényezők közül a visszamenőleges hatályú adóellenőrzések lehetősége a legnagyobb hatású adóhivatali eszköz az adózói magatartás dinamikájára, és az elévülési idő kiterjesztése komoly mértékben csökkentheti az adócsalás előfordulását és mértékét.

Pallizzari és Rizzi, 2014 az adózási fegyelem egy újabb ágens alapú modelljét alkotják meg a jövedelmüktől és az egy főre jutó közkiadások mértékétől függő egyéni hasznosságukat maximalizáló heterogén adózók/ágensek figyelembe vételével. A modellben pszichológiai hajtóerőket is figyelembe vesznek, melyek hatnak az egyéni viselkedés különböző aspektusaira. Ezek az aspektusok az egyén kockázatkerülésének mértéke, a közkiadások egyéni értékelése, a többiek, azaz a polgártársak (*peers*) adózói magatartására vonatkozó személyes várakozások és az egyének természetes hajlama a jogkövetésre. Ezek együtt alkotják a jó állampolgári tudatot (*citizenship*). A modellben a jogkövetés biztosítására szolgáló hatósági erő, kényszer véletlenszerű standard adóellenőrzéseken alapul, és a standard eljárás illetve a kiválasztási szabályok csak részlegesen ismertek az ágensek előtt. Az ágens-alapú modellt különböző „társadalmakat” reprezentáló eltérő feltételek, ún. *settingek* mellett futtatják. A különböző szcenáriókhoz tartozó szimulációs eredmények alapján a szimulált „társadalmak” specifikus csúszós lejtői megalkothatóak. Egyéni szinten a szerzők azt tapasztalják, hogy az adózási fegyelemre az adókulcs kivételével az összes általuk vizsgált változótó pozitív hatással van; az adókulcs emelése viszont egyértelműen rontja az adózási fegyelmet. Társadalmi szinten az aggregált adózási fegyelem függ az állampolgári tudat (*citizenship*) és a hatósági erő kompozit indexeitől, és ezek közül a magyarázó faktorok közül a második tényező (hatósági erő/hatalom/elrettetés) hatása a nagyobb.

Hashimzade és szerzőtársai, 2014 az adózói magatartásra vonatkozó csoportspecifikus attitűdök és hiedelmek kialakulását elemzik az egyének egy társadalmi hálón belüli interakciói mellett. Az általuk kidolgozott foglalkozásválasztási (*occupational choice*) modellben az adózók különböző egyéni jellemzőkkel rendelkeznek, mint pl. kockázattal szembeni attitűd, az önfoglalkoztató vállalkozókénti sikeres érvényesülés egyéni potenciálja, a becsületesség társadalmi normájához kapcsolt egyéni súly, és ezeknek a jellemzőknek a figyelembe vétele alapján választanak maguknak foglalkozást. Az egyes foglalkozásokhoz kapcsolódó adócsalási lehetőségek, miként a vasóságban, úgy a modellben is eltérnek. Az adózók közti társadalmi

⁵¹ Az MPCR (*marginal per capita return*) a közjavak előállításához való egyéni hozzájárulás egy főre jutó (fajlagos) határhozama. Ez azt mutatja, hogy milyen a közjavak előállítására fordított egyéni adóforintok egyéni megtérülése. Az MPCR nyilvánvalóan kisebb 1-nél, és minél magasabb az értéke, annál nagyobb a közjószág közösségi biztosítása következtében élvezett egyéni hozam. Lásd pl. *Kolstad, 2011*.

kapcsolatok létét és kiterjedését a társadalmi háló határozza meg. Az egymással kapcsolatban lévő adózók között az adóellenőrzésekre és az adózási fegyelemre vonatkozó információk áramlanak, átadásra kerülnek. Ágens alapú szimulációk segítségével a szerzők demonstrálják az adózói magatartásra vonatkozó attitűdök és hiedelmek endogén módon történő kialakulását, és megmutatják, hogy ezek jelentősen eltérnek egymástól a társadalom egyes alcsoportjaiban. Az adózási fegyelem foglalkozási csoportonként eltérő, és ezeket a csoportok magatartásában tetten érhető eltéréseket a csoport-specifikus attitűdök és hiedelmek megerősítik. Az adózók kockázati averziójuk mértéke függvényében „önszelektálódnak” a különféle foglalkozásokba. Az önszelekciós folyamat során az adóellenőrzés szubjektíve érzékelt valószínűsége dominálja az objektív ellenőrzési valószínűséget, és a társadalmi szokásokhoz, normákhoz kapcsolt súlyok is különböznek foglalkozások szerint. E tényezők együttes hatására alakul ki azután a foglalkozás-specifikus adózási fegyelem.

Pickhardt és Seibold, 2014 fizikai analógiákra építve egy gazdaságfizikai modell, a ferromágnesesség a statisztikai mechanikából ismert ún. Ising-modellje segítségével kísérlik meg az adócsalás kérdésének vizsgálatát. A korábbi hasonló kutatásokkal ellentétben azonban inhomogén többdimenziós Ising-modellt alkalmaznak, melyben a helyi szabadságfokok (az ágensek) sajátos „szociális hőmérsékletnek” vannak kitéve, és szociális viselkedésüket irányító külső mezőkhöz vannak kapcsolva. Ez a modellezési keret lehetővé teszi egymással interakcióba lépő ágensek négy különböző típusából álló sokszereplős társadalmak elemzését. Pickhardt és Seibold modelljének újdonsága, hogy segítségével mind a klasszikus Allingham-Sandmo-féle adócsalási jellemzőkre épülő ágens alapú modellek eredményei, mind pedig a korábbi kétdimenziós Ising-alapú adócsalási modellek eredményei reprodukálhatóak. A szerzők a jogkövető magatartást biztosító különféle kikényszerítési stratégiák (scenáriók) elemzésére használják a modellt és bemutatják az abból adódó szakpolitikai következtetéseket, következményeket.

Feltétlenül említést érdemel, hogy az adózói magatartás ágens alapú modellekre épülő szimulációk segítségével történő vizsgálatára épülő gyorsan bővülő irodalomhoz magyar szerzők is jelentős mértékben hozzájárultak az utóbbi években, és eredményeiket komoly nemzetközi érdeklődés övezte. A teljesség igénye nélkül felhívnam a figyelmet e kutatási irány néhány fontosabb hazai teljesítményére. *Szabó és szerzőtársai, 2008 és 2010* az általuk kifejlesztett ún. TAXSIM modell segítségével vizsgálták az adócsalás és az adótörvények betartása (adófizetés) közötti adófizetői döntést a munkaadói, munkavállalói és kormányzati döntések kölcsönhatásainak figyelembe vételével. *Méder és szerzőtársai, 2012* az adómorál és az adócsalás összefüggéseit vizsgálták szimulációs modelljük segítségével. *Gulyás és szerzőtársai, 2015* a TAXSIM modell továbbfejlesztett változatával a korábbi korlátozó feltételek egy részét

feloldva vizsgálták az adóhatóság adaptív ellenőrzési stratégiájának, a munkavállaló esetleges korábbi munkanélküliségi tapasztalatának és a kormányzati szolgáltatások minőségében bekövetkező változásoknak a hatásait az adózói magatartásra, a szabálykövetés mértékére. Terjedelmi okokból e munkák részletesebb bemutatását mellőzzük.

HIVATKOZÁSOK

- Akerlof, George A. (1976). The Economics of Caste and of the Rat Race and Other Woeful Tales, *The Quarterly Journal of Economics*, 90(4): 599–617.
- Ali, M.M., Cecil, H. W. & Knoblett, J. A. (2001): The effects of tax rates and enforcement policies on taxpayer compliance: A study of self-employed taxpayers, *Atlantic Economic Journal*, 29: 186-202
- Allingham, M., & Sandmo, A. (1972): Income tax evasion: A theoretical analysis. *Journal of Public Economics*, 1 (3-4), 323-338.
- Alm, J. (2012): Measuring, Explaining, and Controlling Tax Evasion: Lessons from Theory, Experiments, and Field Studies, *International Tax and Public Finance* 19, 54–77.
- Alm, J., Jackson, B. & McKee, M. (1992): Estimating the determinants of taxpayer compliance with experimental data, *National Tax Journal* 45:107-114 o.
- Alm, J., Sanchez, I. & de Juan, A. (1995): Economic and nonconomic factors in tax compliance, *Kyklos*. 48: 3-18
- Alm, J. & Torgler, B. (2006): Culture differences and tax morale in the United States and in Europe, *Journal of Economic Psychology* 27, 224–246
- Alm, J. & Torgler, B. (2011): Do Ethics Matter? Tax Compliance and Morality, *Journal of Business Ethics*, 101/4, 635–651
- Alm, J.; Kirchler, E.; Muelbacher, S.; Gangl, K.; Hofmann, E.; Kogler, C. & Pollai, M. (2012): Rethinking the research paradigms for analysing tax compliance behaviour, *CESifo Forum*, 2012/2 (ill. *Rethinking the research paradigms for analysing tax compliance behavior*, Working Paper 1210, Tulane Economics Working Paper Series, Tulane University)
- Andrei, A. L., Comer, K. & Koehler, M. (2014): An agent-based model of network effects on tax compliance and evasion, *Journal of Economic Psychology* 40 (2014) 119–133
- Andreoni, J., Erard, B. & Feinstein, J. S. (1998): Tax compliance, *Journal of Economic Literature*, 36: 818-60
- Arslan, O. & Ican, Ö (2013): An Agent-Based Analysis of Tax Compliance for Turkey, *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 06/2013; 13(2):143-152
- Bachmann, R. (2001): Trust, Power and Control in Trans-organizational Relations, *Organization Studies* 22, 337–365
- Baldry, J. C. (1987): Income tax evasion and the tax schedule. some experimental result, *Public Finance*, 42: 347-83
- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76 (2), 169-217.
- Benks, S. & Budak, T. (2012): Power and trust as determinants of voluntary versus enforced tax compliance: Empirical evidence for the slippery slope framework from Turkey *African Journal of Business Management* Vol. 6(4), pp. 1499-1505,
- Bloomquist, K. M. (2004): *Modeling taxpayers' response to compliance improvement alternatives*. Előadás a North American Association for Computational Social and Organizational Science (NAACSOS) éves konferenciáján, Pittsburgh, PA., június.
- Bloomquist, K. (2006): A Comparison of Agent-Based Models of Income Tax Evasion, *Social Science Computer Review*, Vol. No. 4, Winter, pp. 411-425

- Bloomquist, K. (2011): Tax Compliance as an Evolutionary Coordination Game: An Agent-Based Approach, *Public Finance Review* 39(1) 25-49
- Braithwaite, V. (2009): *Defiance in taxation and governance*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing
- Castelfranchi, C., & Falcone, R. (2010): *Trust theory. A socio-cognitive and computational model*. West Sussex, UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Christian, C. W. (1994): Voluntary Compliance with the Individual Income Tax: Results from the 1988 TCMP Study, *IRS Research Bulletin 1993/1994*, Publication 1500,.: Internal Revenue Service. Washington, DC, 35-42
- Cialdini, R. (2007): Descriptive Social Norms as Underappreciated Sources of Social Control, *Psychometrika*, 72(2), 263-268
- Clotfelter, C. (1983): Tax evasion and tax rates: an analysis of individual returns, *The Review of Economics and Statistics*, 65:363-73
- Coleman, J. (1990). *Foundations of Social Theory*, Cambridge, MA: Belknap.
- Collins, J. H. & Plumlee, R. D. (1991): The taxpayers labor and reporting decision – the effect of audit schemes, *Accounting Review*, 66:559-76
- Committee Horizontal Monitoring Tax and Customs Administration (2012): *Tax supervision—Made to measure: Flexible when possible, strict where necessary*. The Hague, The Netherlands
- Cullis, J., Jones, P. & Lewis, A., 2010: [Tax compliance: social norms, culture and endogeneity](#). In: Alm, J., Martinez-Vazquez, J. and Torgler, B., eds. *Developing Alternative Frameworks for Explaining Tax Compliance*. New York: Routledge. (Routledge International Studies in Money and Banking)
- Davis, D. D., & Holt, C. A. (1993): *Experimental Economics*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Davis, J. S., Hecht, G., & Perkins, J. D. (2003): Social behaviors, enforcement and tax compliance dynamics, *Accounting Review*, 78, 39-69.
- Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. *Annual Review of Psychology*, 31, 169-193.
- Dubin, J. A., Graetz, M. J. & Wilde, L. L. (1990): The effect of audit rates on the federal individual income tax, 1977-1986, *National Tax Journal*, 43:395-409
- Durkheim, É. (1894): Le crime, phénomène normal (in: Szabó, D: Deviance et criminalité,. Paris: Librairie Armand Colin, 1970, 378 pp. Collection U2.)
- Durkheim, .(1895/1967): Les règles de la méthode sociologique, Paris, Les Presses universitaires de France, 16e édition, 149 p.
- Elster, J. (1989a): *The Cement of Society – A Study of Social Order*. Cambridge, UK, Cambridge University Press
- Elster, J. (1989b): Social norms and economic theory, *Journal of Economic Perspectives*, 3(4), 99-117.
- Erard, B. & Feinstein, J. S. (1994): The role of moral sentiments and audit perceptions in tax compliance. *Public Finance/Finances Publiques* 49, 70-89.
- Feld, L.P. and B.S. Frey (2007), “Tax Compliance as the Result of a Psychological Tax Contract: The Role of Incentives and Responsive Regulation”, *Law & Policy* 29, 102-120.
- Feld L.-P. & Matsusaka, J. (2003): Budget Referendums and Government Spending: Evidence from Swiss Cantons, *Journal of Public Economics*, Vol. 87, pp. 2703-2724

- Feinstein, J. (1991): An econometric analysis of income tax evasion and its detection, *RAND Journal of Economics*, 22:14-35
- Fischer, C. M., Wartick, M. & Mark, M. M. (1992): Detection probability and taxpayer compliance, A review of the literature, *Journal of Accounting Literature*, 11:1-46
- Fishlow, A. & Friedman, J. (1994): Tax evasion, inflation and stabilization, *Journal of Development Economics*, 43:105-23
- Frey, B.S. (1994). Direct democracy: Politico-economic lessons from Swiss experience. *American Economic Review Papers and Proceedings*, 84 (2), 338-342
- Frey, B.S. (1997), *Not Just for the Money: An Economic Theory of Personal Motivation*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Frey, B. D. & Jegen, R. (2000): Motivation Crowding Theory: A survey of empirical evidence, Institute for Empirical Research in Economics Working Paper Series. Zurich University. Working Paper No. 26., 28 pp.
- French, J., & Raven, B. (1959): The bases of social power. In D. Cartwright (ed.), *Studies in Social Power* (150-167). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press
- Friedland, N. (1982): A note on tax evasion as a function of the quality of information about the magnitude and credibility of threatened fines: Some preliminary research, *Journal of Applied Social Psychology*, 12: 54-9
- Friedland, N., Maital, I. S. & Rutenberg, A. (1978): A simulation study of income tax evasion, *Journal of Public Economics* 10, 107-116.
- Gambetta, D. (ed.) (1988): *Trust: Making and breaking co-operative relations*. Oxford: Basil Blackwell Publishing
- Gangl, K., Hofmann, E. & Kirchler, E. (2012): Tax Authorities' Interaction with Taxpayers: Compliance by Power and Trust, WU International Taxation Research Paper Series No. 2012 – 06, Wien, 25 o.
- Gangl, K., Hofmann, E. & Kirchler, E. (2015): Tax authorities' interaction with taxpayers: A conception of compliance in social dilemmas by power and trust, *New Ideas in Psychology*, 37, February, 13-23
- Geertz, C. (1973). Thick Description: Toward an Interpretive Theory of Culture, in *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*, New York: Basic Books
- Guala, F. & Mittone, L. (2005): Experiments in economics: External validity and the robustness of phenomena, *Journal of Economic Methodology*, 12: 495-515
- Gulati, R. (1995): Does familiarity breed trust? The implications of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of Management Journal*, 38 (1), 85-112.
- Gulyas, L., Máhr, T. & Tóth, I. J. (2015): *Factors To Curb Tax Evasion: Evidences from the TAXSIM Agent-Based Simulation Model*, MTA KRTK KTI, MT/DP 2015-21, 44 o.
- Hankiss E. (1979): *Társadalmi csapdák*, Magvető Kiadó, 141 o.
- Hashimzade, N., Myles, G. D., Page, F. & Rablen, M.D. (2014): The Use of Agent-Based Modelling to Investigate Tax Compliance, *Journal of Economic Psychology* 40 (2014) 134-146
- Hámori B. (2003): Kísérletek és kilátások. Daniel Kahneman, *Közgazdasági Szemle*, L. évf., 2003. szeptember (779-799. o.)
- Hechter, M. & Opp, K-D. (2001): *Social Norms*, New York: Russell Sage Foundation

- Hokamp, S. & Pickhardt, M. (2010): Income Tax Evasion in a Society of Heterogeneous Agents – Evidence from an Agent-based Model, *International Economic Journal*, 24(4), 541-553
- Hokamp, S. (2014): Dynamics of tax evasion with back auditing, social norm updating, and public goods provision – An agent-based simulation, *Journal of Economic Psychology* 40 (2014) 187–199
- Hofmann, E., Gangl K., Kirchler, E. & Stark, J. (2013): Enhancing tax compliance through coercive and legitimate power of authorities, *WU International Taxation Research Paper Series No. 2013 – 01*, Wien, 40 o.
- IRS (2013): Internal Revenue Service Data Book, 2012, Publication 55B, Washington, DC, March 2013
- IRS (2016): Internal Revenue Service Data Book, 2015, Publication 55B, Washington, DC, March 2016
- Kahneman, D & Tversky, A (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk, *Econometrica*, 47(2) , 263-291
- Kastlunger, B., Kirchler, E., Mittone, L., & Pitters, J. (2009). Sequences of audits, tax compliance, and taxpaying strategies. *Journal of Economic Psychology*, 30 (4), 405-418
- Kastlunger, B., Lozza, E., Kirchler, E. & Schabmann, A. (2012): Powerful authorities and trusting citizens: The Slippery Slope Framework and tax compliance in Italy, *Journal of Economic Psychology* 34 (2013) 36–45
- Kaufmann, D., A. Kraay, & M. Mastruzzi (2010), The Worldwide Governance Indicators. Methodology and Analytical Issues, *World Bank Policy Research Working Paper*, 5430.
- Khwaya, M. S., Awasthi, R. & Loeprick, J. eds. (2011): Risk-based tax audits: approaches and country experiences, The World Bank, Washington DC, xviii+133
- Kirchler, E. (1999). Reactance to taxation: Employers' attitudes towards taxes. *Journal of Socio-Economics*, 28 (2), 131-138
- Kirchler, E., Maciejovsky, B., & Weber, M. (2005). Framing effects, selective information and market behavior: An experimental analysis. *Journal of Behavioral Finance*, 6 (1), 90-100.
- Kirchler, E. (2007). *The economic psychology of tax behaviour*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kirchler, E., Hoelzl, E., & Wahl, I. (2008). Enforced versus voluntary tax compliance: The “slippery slope” framework. *Journal of Economic Psychology*, 29 (2), 210-225.
- Kirchler, E. & Wahl, I. (2010): Tax Compliance Inventory TAX-1: Designing an Inventory for Surveys of Tax Compliance, *Journal of Economic Psychology*, 31: 331-346
- Kirchler, E., Muehlbacher, S., Kastlunger, B., & Wahl, I. (2010): Why pay taxes? A review of tax compliance decisions. In *Alm, J., Martinez-Vazques, J. & Torgler, B. (eds.), Developing alternative frameworks for explaining tax compliance* (15-31). London, UK: Routledge
- Kirchler, E., Muehlbacher, S., Gangl, K. Hofmann, E., Kogler, C., Pollai, M. & Alm, J. (2012): Combining Psychology and Economics in the Analysis of Compliance: From Enforcement to Cooperation, Working Paper 1212, Tulane Economics Working Paper Series, Tulane University
- Kirchler, E., Kogler, C. & Muehlbacher, S. (2014): Cooperative Tax Compliance: From Deterrence to Deference, *Current Directions in Psychological Science*, Vol. 23(2) 87–92

- Kogler, C., Muehlbacher, S. & Kirchler, E. (2013): Trust, power, and tax compliance: Testing the “slippery slope framework” among self-employed taxpayers WU International Taxation Research Paper Series, No. 2013 – 05, 18 o.
- Kogler, C., Batrancea, L., Nichita, A., Pantya, J., Belianin, A. & Kirchler, E. (2013). Trust and power as determinants of tax compliance: Testing the assumptions of the slippery slope framework in Austria, Hungary, Romania and Russia. *Journal of Economic Psychology*, 34, 169–180.
- Kolstad, C. D. (2011): Public goods agreements with other-regarding preferences, Working Paper 17017, *NBER Working Paper Series*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA., pp. 37.
- Koltai Júlia (2013): A strukturális egyenletek modellezésének bemutatása egy komplex dizájnú kutatás (ISPJ) adatain keresztül, *Szociológiai Szemle* 23(2): 31–51.
- Korobow, A., Johnson, C., & Axtell, R. (2007). An agent-based model of tax compliance with social networks. *National Tax Journal*, 60(3), 589–610.
- Lackó M., Semjén A. Fazekas M. & Tóth I. J. (2009): Rejtett gazdaság, rejtett foglalkoztatottság – kutatási eredmények és kormányzati politika a nemzetközi és hazai irodalom tükrében in. Semjén A. & Tóth I. J., 2009, 17-42 o.
- Lang, O., NöhrbaB, K. & Stahl, K. (1997): On income tax avoidance: The case of Germany, *Journal of Public Economics*, 66: 327-47
- Lazear, E. P. (2000): Performance Pay and Productivity, *The American Economic Review*, Vol. 90, No. 5, pp. 1346-1361
- Lisi, G. (2012): Unemployment, Tax Evasion and the Slippery Slope Framework, MPRA Paper No. 37433, München, 7 o.
- Lozza, E., Kastlunger, B., Tagliabue, S. & Kirchler, E. (2013): The Relationship Between Political Ideology and Attitudes Toward Tax Compliance: The Case of Italian Taxpayers. *Journal of Social and Political Psychology*, Vol. 1(1), 51–73,
- Maciejovsky, B., Kirchler, E. & Schwarzenberger, H. (2007): Misperception of chance and loss repair: On the dynamics of tax compliance, *Journal of Economic Psychology*, 28: 678-691
- Martinez-Vazquez, J. & Rider, M. (2005): Multiple Modes of Tax Evasion: Theory and Evidence, *National Tax Journal*, 58:1, pp. 51-76
- Mason, R. & Calvin, L. D. (1978): A study of admitted income tax evasion, *Law and Society Review*, 13: 73-89
- Mas’ud, A., Abd Manaf, N. A. & Saad, N. (2014): Do trust and power moderate each other in relation to tax compliance? *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 164, 49 – 54
- Méder, Zs., Simonovits, A. & Vincze J. (2012): Tax morale and tax evasion: Social preferences and bounded rationality. *Economic Analysis and Policy*, 42.2 257-272.
- Mittone, L., & Patelli, P. (2000). Imitative behaviour in tax evasion. In B. Stefansson & F. Luna (Eds.), *Economic simulations in swarm: Agent-based modelling and object oriented programming* (pp. 133-158) Amsterdam: Kluwer
- Mittone L. (2006): Dynamic behaviour in tax evasion: An experimental approach, *Journal of Socio-economics*, Vol. 35: 813-835
- Moser, D. V., Evans, J. H. III. & Kim, C. K. (1995): The effects of horizontal and exchange inequity on tax reporting decisions, *Accounting Review*, 70: 619-34

- Muehlbacher, S., Kirchler, E., Hölzl, E., Ashby, J., Berti, C., Job, J., Kemp, S., Peterlik, U., Roland-Lévy, C. & Waldherr, K. (2008): Hard-earned Income and Tax Compliance: A Survey in Eight Nations. *European Psychologist*, 13 (4), 298-304.
- Muehlbacher, S., & Kirchler, E. (2010): Tax compliance by trust and power of authorities. *International Economic Journal*, 24, 607–610.
- Muehlbacher, S., Kirchler, E., & Schwarzenberger, H. (2011): Voluntary versus enforced tax compliance: empirical evidence for the “slippery slope” framework,. *European Journal of Law and Economics*, 32 (1), 89-97.
- Muehlbacher, S., Kogler, C., & Kirchler, E. (2011): An empirical testing of the slippery slope framework: The role of trust and power in explaining tax compliance. University of Vienna Working Paper, Vienna, Austria.
- Müller, E. (2012). *Fair play: Fairness zählt sich aus*. Előadás az Osztrák Tudományos Alap (Austrian Science Fund) rendezvényén, Bécs, március
- Myles, G. D., & Naylor, R. A. (1996): A model of tax evasion with group conformity and social customs. *European Journal of Political Economy*, 12, 49–66.
- Nooteboom, B. (2002): *Trust: Forms, foundations, functions, failures and figures*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2013): *Co-operative compliance: A framework from enhanced relationship to co-operative compliance*. OECD, Paris, 106 pp. (http://www.oecd-ilibrary.org/taxation/co-operative-compliance-a-framework_9789264200852-en)
- Orviska, M., & Hudson, J. (2002): Tax evasion, civic duty and the law abiding citizen. *European Journal of Political Economy*, 19 (1), 83-102.
- Pallizzari, P. és Rizzi, D. (2014): Citizenship and power in an agent-based model of tax compliance with public expenditure, *Journal of Economic Psychology* 40, 35–48
- Park, C. G. & Hyun, J. K. (2003): Examining the determinants of tax compliance by experimental data: A case of Korea, *Journal of Policy Modeling*, 25: 673-84
- Parsons, T. (1937): *The Structure of Social Action*, New York: Routledge.
- Parsons, T., & E. A. Shils (1951): *Towards a General Theory of Action*, Cambridge, MA: Harvard University Press
- Pickhardt, M. & Seibold, G. (2014): Income tax evasion dynamics: Evidence from an agent-based econophysics model, *Journal of Economic Psychology*, 147-160
- Prendergast, C. (1999). The Provision of Incentives in Firms. *Journal of Economic Literature* 37: 7-63.
- Prinz, A., Muehlbacher, S. & Kirchler, E. (2014): The slippery slope framework on tax compliance: An attempt to formalization, *Journal of Economic Psychology* 40 (2014) 20–34
- Pruckner, G. J. & Sausgruber, R. (2009): *Honesty on the Streets. A Natural Field Experiment on Newspaper Purchasing*, Working Paper No. 0924 October 2009, The Austrian Center for Labor Economics and the Analysis of the Welfare State, Linz
- Pruckner, G. J. & Sausgruber, R. (2013): Honesty on the Streets. A Natural Field Experiment on Newspaper Purchasing, *Journal of the European Economic Association*, Themed Issue: Social Norms: Theory and Evidence from Laboratory and Field, Volume 11, Issue 3, pages 661–679, June 2013

- Pommerehne, W. & Wech-Hannemann, H. (1996): Tax rates, tax administration and income tax evasion in Switzerland, *Public choice*, :88: 161-170
- Porcano, T. M. (1988): Correlates of tax evasion, *Journal of Economic Psychology*, 9: 47-67
- Posner, E. (2000): Law and Social Norms. Cambridge MA: Harvard University Press
- Rothstein, B. (2000). Trust, social dilemmas, and collective memories: On the rise and decline of the Swedish model. *Journal of Theoretical Politics*, 12, 477-499.
- Ruiu, G. & Lisi, G. (2011): Tax Morale, Slippery-Slope Framework and Tax Compliance: A Cross-section Analysis, *Working Paper 5/2011*, Dipartimento di Scienze Economiche Università di Cassino
- Semjén A. & Tóth I. J. szerk. (2009): Rejtett gazdaság. Be nem jelentett foglalkoztatás és jövedelemeltitkolás – kormányzati lépések és a gazdasági szereplők válaszai. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 266 o.
- Slemrod, J. (1985): An empirical test for tax evasion, *Review of Economics and Statistics*, 76: 232-238
- Slemrod J., Blumenthal M. & Christian C. (2001): Taxpayer response to an increased probability of audit: evidence from a controlled experiment in Minnesota, *Journal of Public Economics*, Vol. 79, No. 3, p. 455-483.
- Schneider, F., Buehn, A. & Montenegro, C. A. (2010): Shadow economies all over the world: new estimates for 162 countries from 1999 to 2007, *The World Bank Policy Research Working Paper Series*, 5356.
- Schultz, P.W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007): The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms, *Psychological Science*, 18(5), 429-434.
- Scott, J.F. (1971): *Internalization of Norms: A Sociological Theory of Moral Commitment*, Englewoods Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Srinivasan, T. N. (1973). Tax evasion: A model. *Journal of Public Economics*, 2, 339-346.
- Spicer, M. W. & Lundstedt, S. B. (1976): Understanding tax evasion, *Public Finance*, 21: 295-305
- Szabó, A., Gulyás, L., & Tóth, I. J. (2008): *TAXSIM Agent Based Tax Evasion Simulator*. in Proceedings of the ESSA 2008 Conference, Brescia, Italy
- Szabó, A., Gulyás, L. & Tóth, I.J (2010) "Simulating Tax Evasion with Utilitarian Agents and Social Feedback", *International Journal of Agent Technologies and Systems (IJATS)*, 2, 1: pp. 16-30
- Taber, C. S., & Timpone, R. J. (1996). *Computational modeling*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1992): Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty* 5 (4): 297-323
- Tyler, T. R. (2006): Psychological perspectives on legitimacy and legitimation. *Annual Review of Psychology*, 57, 375-400.
- Ullmann-Margalit, E. (1977): *The Emergence of Norms*. Oxford: Oxford University Press
- Wahl, I., Muehlbacher, S., & Kirchler, E. (2010). The impact of voting on tax payments. *Kyklos*, 63 (1), 144-158.
- Wahl, I., Kastlunger, B. & Kirchler, E. (2010): Trust in authorities and power to enforce tax compliance: An empirical analysis of the "slippery slope framework". *Law & Policy*, 32 (4), 383-406.

- Wärneyd, K. & Walerud, B. (1982): Taxes and economic behaviour: some interview data on tax evasion in Sweden, *Journal of Economic Psychology*, 2: 187-211
- Wech-Hannemann, H & Pommerehne, W. (1989): Einkommenssteuerhinterziehung in der Schweiz: Eine empirische Analyse, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 125:517-56
- Webley, P., Robben, H. S. J., Elffers & Hessing, D. J. (1991): *Tax evasion: An Experimental Approach*, Cambridge, UK: Cambridge University Press
- Wilks, D. C. & Pacheco, L (2014): Tax compliance, corruption and deterrence: An application of the slippery model, in: Teixeira, A.A.S.C., Maia, A., Moreira, J. A. & Pimenta, C. eds.: *Interdisciplinary Insights on Fraud*, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle upon Tyne, 331 pp.
- Witte, A. D. & Woodbury, D. F. (1985): The Effect of Tax Laws and Tax Administration on Tax Compliance, *National Tax Journal*, 38 (1), 1-14.
- Yitzaki, S. (1974): A note on income tax evasion: a theoretical analysis, *Journal of Public Economics*, 3: 201-2
- Young, H. P. (1998): Social Norms and Economic Welfare, *European Economic Review*, 42: 821-830.